www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

PROGRAMADOR UNIVERSAL

WELLON

Electrónica S.A. de C.V.

VP-590

VP-790

VP-990

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

1. Introducción

Los Programadores WELLON son programadores universales asequibles, confiables, y rápidos. Están diseñados para operar con computadores IBM compatibles de escritorio y portátiles basadas en un Intel Pentium. No se requiere de una tarjeta de interfaz para conectar el programador a una PC (esta característica es especialmente útil para usuarios de computadores portátiles). La interfaz, manejada a través de menús, del software de programación hace de ellos, programadores de fácil operación.

1.1 Hardware – Características

1. El programador incluye un zócalo de mínimo esfuerzo (ZIF) y soporta dispositivos con encapsulados DIP de 8 a 48 pines.
2. Mediante adaptadores puede soportar encapsulados PLCC, SOIC, TSOP, PSOP, BGA, QFP de 6 a 208 pines.
3. Disponible con puerto Paralelo o USB.
4. Actualización vía software (Firmware).

1.2 Características – Software

1. Trabaja con los Sistemas Operativos Windows 98/2000/ME/NT/XP
2. Interfaz amigable al usuario que incluye menús desplegables, cuadros de diálogo emergentes y ayuda.
3. Prueba de inserción del dispositivo a ser programado o verificado.
4. Permite modificar parámetros del algoritmo de programación, para usuarios avanzados.
5. Seguridad OTP para el AT89C5X.
6. Soporta todas las operaciones, tales como: programar, verificar, comprobación de dispositivo-en-blanco, lectura, seguridad, borrado, etc.
7. Definición inteligente de direcciones, tal como: dirección-inicial, dirección-final, rango del registro (buffer) de direcciones, etc
8. Soporta los formatos Intel HEX (lineal y segmentado), Motorola S, tipo HOLTEK, tipo EMC (.CDS), Intel HEX16 y Tektronix (lineal y segmentado) y el formato de auto-búsqueda (excepto para el tipo HOLTEK y el tipo EMC (.CDS).
9. Editores integrados para modificar archivos JEDEC, HEX y de Vectores-de-Prueba.
10. Autoselección de fabricante y dispositivo E(E)PROM
11. Selección de chip de un fabricante o selección de un dispositivo particular.
12. Definición de parámetros de Auto-Incremento.
13. Capacidad para probar Circuitos Integrados Lógicos TTL y CMOS y modo de autodetección de Circuitos Integrados desconocidos.
14. Edición de los patrones de prueba, el usuario puede también agregar sus propios patrones de prueba.
15. Edición de parámetros de Autoprogramación.
16. Autoprueba del sistema.
17. Modo de Producción en masa.
18. Medidor de Frecuencia.
19. Analizador Lógico.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

1.3 Convenciones en el Manual

Las siguientes convenciones son usadas a lo largo del manual:

1. Los nombres de las teclas son encerrados en paréntesis angulares, < >. Por ejemplo, la tecla 'Enter' (o 'Return') se muestra como <ENTER>, la tecla 'Page Up' como <PgUp>.
2. Al menos que se indique lo contrario, no importa si los caracteres son descritos en Mayúsculas o Minúsculas.
3. Un Submenú es mostrado con el signo "→"
4. Por ejemplo, el uso de la opción 'From buffer address" es mostrado como: Settings → Device Operation → From buffer address. Esto significa que primero haga clic en la opción 'Settings', después seleccione 'Device Operation Options' y por último, seleccione 'From buffer address'

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

2. Requisitos del Sistema

2.1 Requisitos Mínimos

1. Pentium o compatible.
2. Un puerto Paralelo o USB (depende del Programador).
3. Windows 98/2000/ME/XP/Vista
4. CD-ROM para instalación del software.
5. Un Disco Duro, con por lo menos 100 MB de espacio libre.
6. Por lo menos 512 MB de memoria RAM.

2.2 Acerca de Windows

Pensado para usuarios con conocimientos sobre el Sistema Operativo Windows, así como en el manejo de una Computadora que permita facilitar el uso del Programador.

2.3 Contenido

VP-990/GP-10/GP-20:

1. Un Programador
2. Un Cable USB para la conexión al computador
3. CD-ROM
4. Formato de Registro, el cual deberá ser llenado y enviado de vuelta lo más pronto posible.
5. Manual de Usuario
6. Diez líneas de color

VP-790/590/380/280/PIC1:

1. Un Programador
2. Un Cable USB para la conexión al computador
3. Un adaptador AC
4. CD-ROM
5. Formato de Registro, el cual deberá ser llenado y enviado de vuelta lo más pronto posible.
6. Manual de Usuario

VP-190:

1. Un Programador
2. Un Cable USB para la conexión al computador
3. CD-ROM
4. Formato de Registro, el cual deberá ser llenado y enviado de vuelta lo más pronto

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

VP-ISP1/ISP2:

1. Un Programador
2. Un Cable USB para la conexión al computador
3. CD-ROM
4. Formato de Registro, el cual deberá ser llenado y enviado de vuelta lo más pronto posible.
5. Manual de Usuario
6. Diez líneas de color
7. Una tarjeta-adaptador (sólo ISP2)

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

3. Inicio

3.1 Verificar

Verifique el contenido de su paquete, el cual deberá incluir un programador, un cable para la conexión al computador, un cable de poder o un adaptador de AC. En caso de que los dispositivos a ser programados tengan un encapsulado diferente al DIP (Dual-In-Line Package), por favor seleccione el o los adaptadores apropiados.

3.2 Instalación

Inserte el disco de instalación en el lector de CD-ROMs. El programa de instalación se ejecutará automáticamente. Conecte el módulo-programador al puerto Paralelo o USB del computador con el cable proporcionado. En caso de un programador con puerto paralelo, conecte el adaptador de AC al conector (jack) de alimentación del programador.

El programador VP-980/680 tiene dos puertos de comunicación, un puerto Paralelo y un puerto USB, los cuales pueden ser conectados al puerto Paralelo o USB del computador. Si conecta ambos, utilice el puerto USB.

3.3 Instalación del controlador USB

Notas:

1. Favor de instalar el software del programador WELLON contenido en el disco CD de instalación, antes de instalar el controlador (driver) USB del módulo programador.
2. Inserte el cable USB al puerto USB del programador, cuando conecte el programador al puerto de comunicación del computador.

Conecte el módulo programador al puerto USB del computador con el cable proporcionado. Windows encontrará el nuevo hardware y automáticamente instalará el controlador USB respectivo. En caso de que no lo encuentre, usted puede hacerlo por sí mismo. El controlador está disponible en el CD-ROM o en el directorio Defaults (C:\weilei\wellon\usbsys)

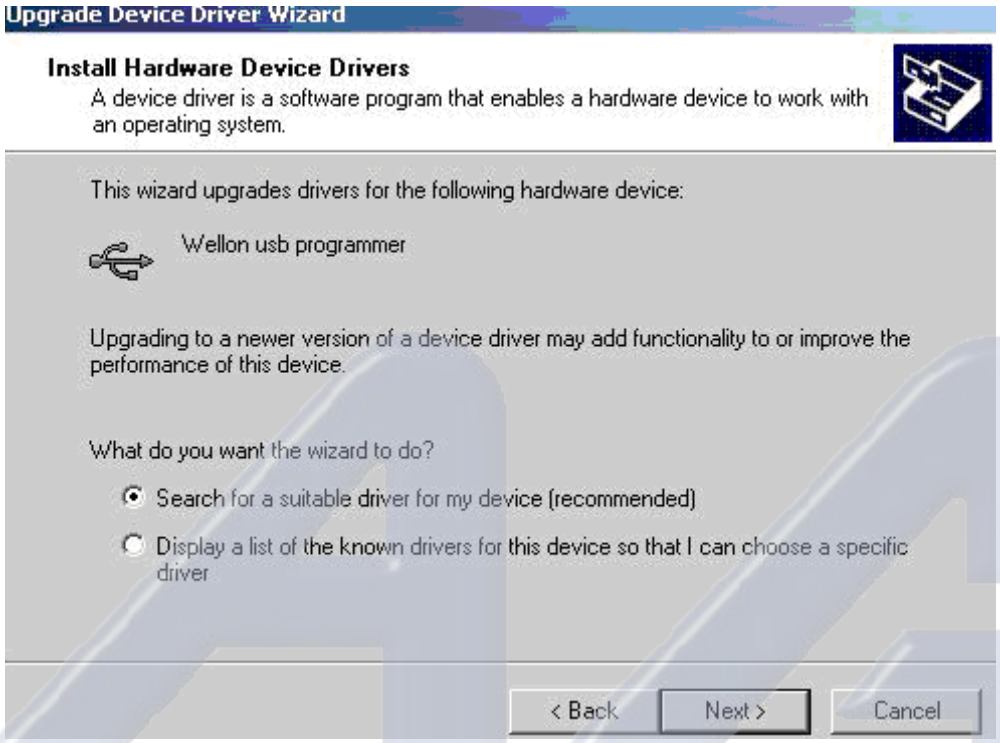
Si el programador no es detectado, siga el procedimiento descrito a continuación:

Sistema Operativo WIN98

1. Encienda el computador.
2. Conecte el módulo programador al puerto USB del computador con el cable proporcionado.
3. Se mostrará ‘Agregar nuevo hardware’, presione el botón <Siguiente>.
4. Seleccione ‘Buscar por un controlador para mi dispositivo’, presione <Siguiente>.

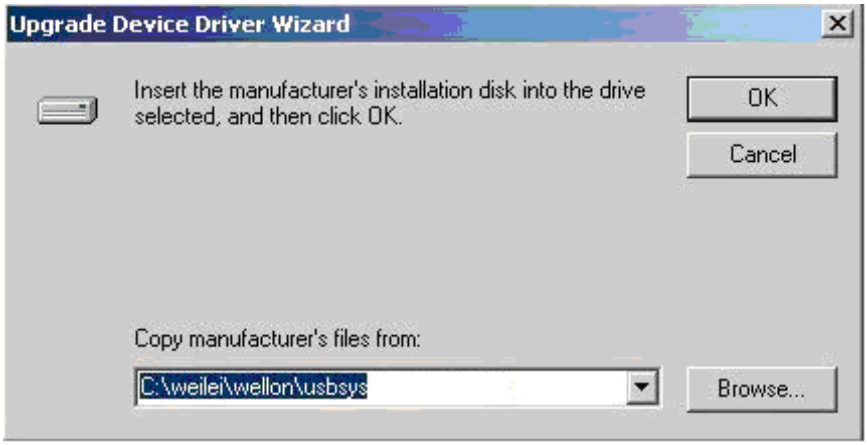
www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com


Upgrade Device Driver Wizard
Install Hardware Device Drivers
A device driver is a software program that enables a hardware device to work with an operating system.
This wizard upgrades drivers for the following hardware device:
Wellon usb programmer
Upgrading to a newer version of a device driver may add functionality to or improve the performance of this device.
What do you want the wizard to do?
Search for a suitable driver for my device (recommended)
Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver
< Back
Next >
Cancel

5. Seleccione ‘Especificar una ubicación’, presione el botón <Siguiente>.

6. Seleccione C:\Archivos de programa\weilei\wellon\usbsys, presione OK para instalar el controlador USB.



www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

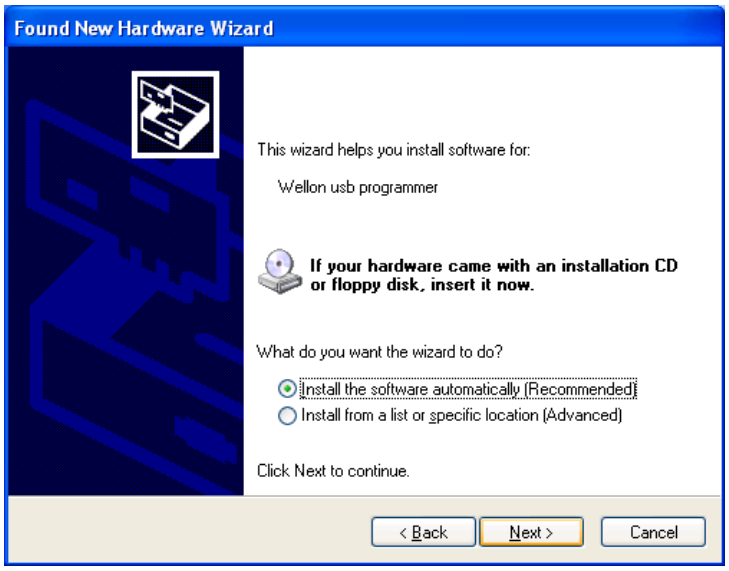
7. Finalice la instalación del controlador USB.

Sistema Operativo WIN XP

1. Encienda el computador.
2. Conecte el módulo programador al puerto USB del computador con el cable proporcionado.
3. Se mostrará el 'Asistente para actualización de hardware', seleccione la opción 'No por el momento', presione el botón <Siguiente>.

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
Windows will search for current and updated software by looking on your computer, on the hardware installation CD, or on the Windows Update Web site (with your permission).
Read our privacy policy
Can Windows connect to Windows Update to search for software?
Yes, this time only
Yes, now and every time I connect a device
No, not this time
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

4. Seleccione la opción 'Instalar automáticamente el software (recomendado)', presione el botón <Siguiente>.


Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install software for:
Wellon usb programmer
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

5. Presione <Finalizar>.

3.4 Adaptador de AC

Para el programador con puerto paralelo, es necesario conectar el adaptador de AC al conector (jack) de alimentación del programador.

Para el programador con puerto USB, es posible desconectarlo de su alimentación. Por ejemplo, si se utiliza una computadora portátil y su batería tiene un nivel de carga bajo, o bien, si se programa por largos períodos.

3.5 Ejecución del Software

Ahora, encienda el programador y ejecute el software WELLON. Si usted usa el programador con puerto USB, se deberá ejecutar el software después de que el led 'LINK' encienda.

Nota: Inserte el chip sólo después de que software indique una comunicación correcta (OK).

Si no existen mensajes de error después de ejecutar el software y la comunicación es correcta (OK), siga adelante.

3.6 Número de Serie

El Número de Serie es mostrado en la parte de abajo y al centro de la interfaz gráfica del software del programador.

Cuando utilice, por primera vez, un programador con puerto paralelo, deberá introducir el número de serie del mismo. Si el número es correcto, se mostrará en el menú principal y la barra de estado indicará 'Programmer mode: Communication OK', ya no será necesario volver a introducirlo. Si el número de serie es incorrecto, se mostrará en el menú principal y la barra de estado indicará 'Programmer mode: Communication error'.

3.7 Mensaje de Error.

Cuando el programador es conectado a la PC, se ejecutará una autoprueba del mismo. Si hay algún error, se interrumpirán todas las opciones.

Error de Comunicación.

Un error de comunicación pudiera ocurrir si un dispositivo está sujetado (locked) en el zócalo (socket) ZIF del programador cuando se llama a cualquiera de las rutinas del software. Asegurarse de que el zócalo está vacío cuando se llama a cualquiera de las rutinas. Una vez que el menú se muestra sobre la pantalla, sujete el dispositivo jalando hacia abajo la palanca del zócalo tipo ZIF.

Un error de comunicación pudiera también ocurrir si el programador no es conectado con el puerto de la PC o si el interruptor de alimentación está en posición de apagado.

En caso de que el programador tenga la función de actualizarse en línea y pierda su programa, es posible reiniciarlo (para el programador VP-280/380/480/680/880/980) con el siguiente procedimiento:

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

1. Abra la cubierta.
2. Encuentre JP1(J1), cortocircuítelo. Conecte el programador con la PC y espere que la comunicación sea OK, mientras el LED verde brilla. Entonces quite el cortocircuito de JP1(J1).
3. Entre al sistema de WELLON, realice una actualización automática. Cuando la actualización sea OK, salga del sistema.
4. Saque el cable de conexión USB, conéctelo, entre a WELLON nuevamente.

Error de Programa.

Un error de programa pudiera ocurrir si el fabricante y tipo de dispositivo del chip seleccionado son incorrectos. También, pudiera ocurrir por un chip dañado o por dispositivo mal insertado. Para PLDs, pudiera ocurrir por un chip con seguridad.

Para algunos chips viejos, es posible agregar t_{PW} para una programación exitosa. Desde la pantalla principal, use el ratón para hacer clic sobre el menú de la opción 'Setting', entonces haga clic sobre la opción 'Modify Parameter', y agregue el t_{PW}.

Con el desarrollo de la tecnología de chips, los parámetros del algoritmo de un chip han cambiado, generando problemas en la programación del mismo. Se recomienda actualizar el software en forma regular, además de estar al tanto de actualizaciones.

¿Qué pasa cuando el zócalo está sucio o más allá de su ciclo de vida? Esto causará una pérdida en sus contactos. El ciclo de vida del zócalo es aproximadamente 10,000 inserciones, después de lo cual se deberá reemplazarlo por uno nuevo. Seleccionando 'Insertion Test' (Prueba de Inserción), proporcionará información sobre ello.

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

4. Programación y Prueba (Programming and Testing)

4.1 Programación (Programming)

Nota: Inserte el cable USB al puerto USB del programador cuando lo conecte al puerto de comunicación de la computadora.

1. Conecte el programador al puerto de comunicación de la computadora con el cable proporcionado. Después conecte el adaptador de AC o el cable de poder al conector (jack) de alimentación del programador. Ejecute el software. Inserte el chip sólo después de que el software indique una comunicación correcta (OK). Después, sujete (lock) el dispositivo en zócalo ZIF del programador.
2. En la pantalla principal, use el ratón para hacer clic sobre la opción 'Select' (Seleccionar), luego haga clic sobre la opción 'Device Select' (Selección de Dispositivo). Una ventana denominada 'Select' aparecerá. Primero seleccione el tipo de dispositivo y posteriormente, seleccione los nombres del fabricante y dispositivo correctos. Finalmente seleccione el botón OK.
3. El siguiente proceso es cargar en el 'Buffer', los datos que se desean programar. Usted puede hacer esto a través de: la carga de un archivo de datos en el 'Buffer', la lectura de datos desde un chip maestro o escribir los datos directamente en el 'Buffer'.
4. Hacer clic sobre la opción 'Run' (Ejecutar) del menú de la pantalla principal y seleccione la opción 'Program' (Programar). Los datos serán programados dentro del chip. Para comprobar si la programación fue correcta, es posible verificarla, use la opción 'Verify' (Verificar).

4.2 Modo de Programación en Masa (Mass Program Mode)

Primer Modo de Producción en Masa, es aquél que usa un programador para alcanzar una producción en masa. En este modo, sólo coloque un dispositivo en el zócalo. El sistema automáticamente detectará y programará el dispositivo, no es necesario presionar alguna tecla.

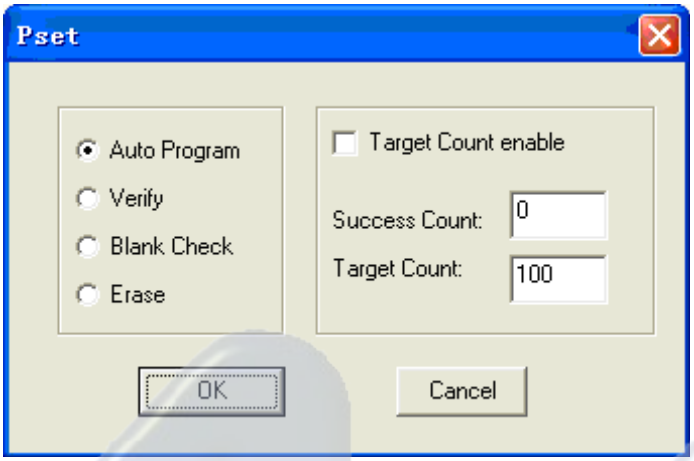
Antes de ingresar al Modo de Producción en Masa, se deberá seleccionar el dispositivo que se desea programar y configurar la opción 'Edit Auto', primeramente. Esto es, definir la secuencia de funciones a ser llevadas a cabo, por ejemplo, 'Blank Check', 'Program', etc.

A continuación haga clic sobre 'Mass Production Mode', luego sobre 'Pset' ubicado en la parte inferior derecha, después seleccione una opción de las siguientes: 'Auto Program', 'Verify', 'Blank Check', 'Erase'. Seleccione 'Target Count enable', con esto especifique un número en 'Target Count', clic 'OK'. Este método permite que la programación se detenga automáticamente cuando el número de chips programados alcanza el número especificado en 'Target Count'. En seguida, haga clic sobre el botón 'Prog' de la barra de herramientas, inserte un dispositivo en el zócalo. Olvídese de la pantalla y el teclado, sólo mire un LED del programador. El LED amarillo brillante indica que el dispositivo ha sido programado exitosamente. Por favor, remueva el dispositivo e inserte un nuevo dispositivo en el zócalo ZIF. El sistema programará el nuevo dispositivo automáticamente.

Después de ingresar en el Modo de Producción en Masa, la operación del ratón y teclado será denegada, excepto el botón 'Prog' de la barra de herramientas. Presionando 'Prog' nuevamente, el programador se saldrá del modo de Auto-Programación.

Note que si se desea Auto-Programar en modo normal de operación, no mantenga el modo de Producción en Masa activado.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com



Segundo Modo de Producción en Masa: Las series de programadores WELLON permite que una computadora opere múltiples programadores simultáneamente. Esta característica puede mejorar la eficiencia de la producción y reducir el costo del producto. Además, los diferentes modelos de programadores pueden trabajar bien en forma conjunta.

Cada programador trabaja independientemente y estima el proceso de programar.

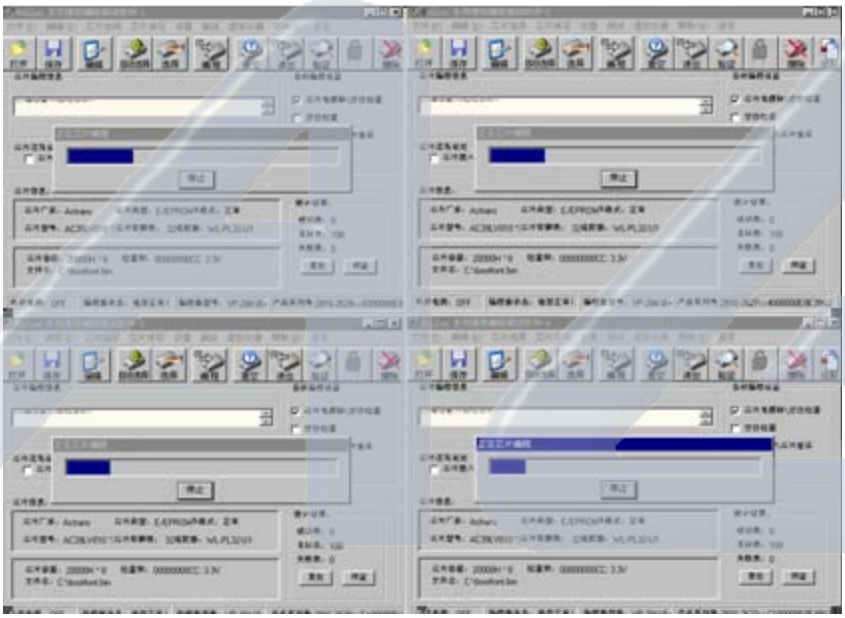
Siga los siguientes pasos:

1. Conecte el primer programador, ejecute el software WELLON hasta que la luz verde se estabilice.
2. Seleccione el chip después de que la inicialización sea exitosa (El estado del programador ubicado en la parte inferior de la interfaz del software muestra 'Communication OK!'). Configure su proceso de programación y en seguida presione el botón 'Prog' (Auto-Programar).

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

3. Conecte el segundo programador (en caso de ser necesario, éste puede ser de diferente modelo al primer programador conectado). Ejecute el segundo software WELLON hasta que la luz verde se estabilice. En este paso, no es necesario seleccionar el chip ni presionar el botón 'Prog'.
4. Marque el Modo de Producción en Masa y presione el botón 'Prog' (Auto-Programar) después de que la comunicación con el programador sea exitosa. Es posible conectar más programadores de acuerdo con los 3 y 4 .
5. Ajuste el tamaño de las interfaces de software con el fin de que no se traslapen entre ellas, como se muestra en la figura siguiente.
6. En este modo de multiprogramación, cuando la luz amarilla indica un estado correcto (Good) o la luz verde G/E está presente, ambas del programador, significa que la programación ha finalizado. Por lo que puede cambiar el chip por otro sin modificar el software.



Electrónica S.A. de C.V.

Notas:

1. Debido a que el puerto USB pudiera tener un problema en la fuente de alimentación. Cada programador deberá conectarse a una fuente de alimentación externa.
2. La función que auto incrementa el número de secuencia es inválida en este modo.
3. El chip que se desea programar deberá ser soportado por el programador más sencillo de los que son conectados.
4. Únicamente se deberá seleccionar el chip y el archivo a programar después de que el primer programador sea inicializado, debido a que nuestros programadores usan memoria compartida. Esto significa que se puede iniciar la auto-programación inmediatamente después de que el otro programador se inicializó sin necesidad de seleccionar el chip o el archivo a programar.

4.3 Prueba (Testing)

El programador puede probar dispositivos de memoria RAM y circuitos integrados lógicos. El menú de prueba del software provee una interfaz fácil para cargar y editar patrones de prueba para probar un dispositivo.

La librería Test.lib contiene los patrones de prueba TTL y CMOS.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Siga los pasos descritos a continuación para probar un dispositivo:

1. Coloque el dispositivo en el zócalo ZIF y asegúrelo.
2. Desde el menú principal, seleccione 'Test TTL & CMOS Test'.
3. Especifique el nombre del dispositivo en la ventana de diálogo. Si el dispositivo no es encontrado en la librería Test.lib, un mensaje de error será mostrado. También es posible seleccionar un dispositivo desde la lista mostrada.
4. Haciendo clic sobre OK, el resultado de la prueba será mostrado.

Siga los pasos descritos a continuación para probar una DRAM/SRAM:

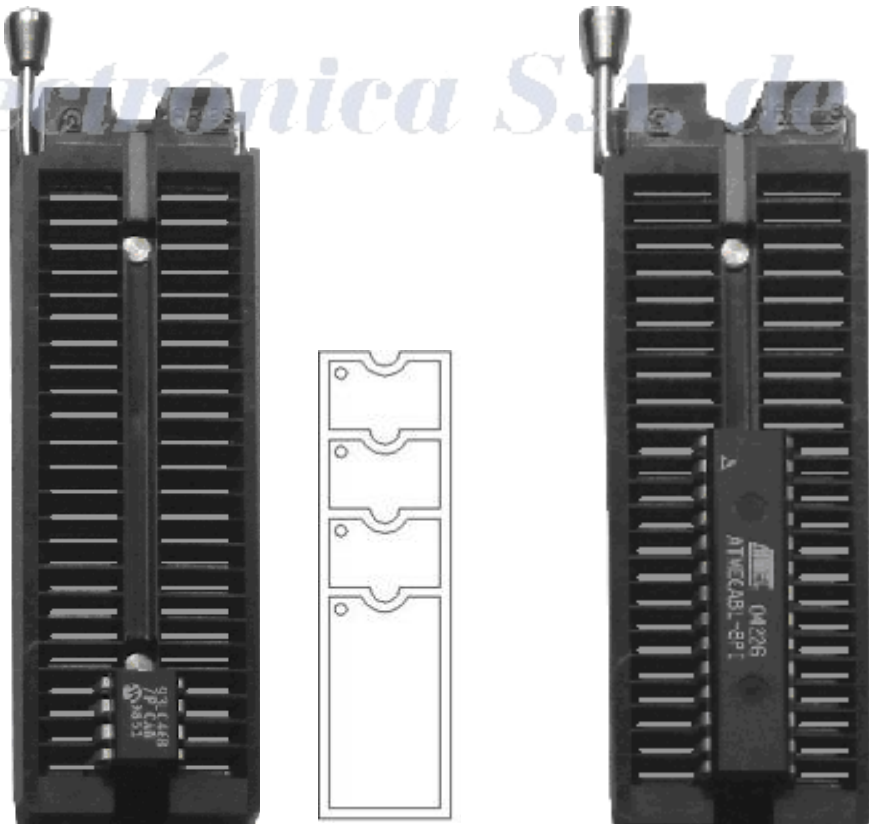
1. Del menú principal, seleccione 'Select → Select', seleccione el tipo de dispositivo 'DRAM/SRAM'
2. Especifique el nombre del dispositivo. Si el dispositivo no es encontrado, un mensaje de error será mostrado. También es posible seleccionar un dispositivo desde la lista mostrada.
3. Coloque el dispositivo en el zócalo ZIF y asegúrelo.
4. Haciendo clic en 'Prog', el resultado de la prueba será mostrado.

Es posible encontrar el tipo de un chip desconocido, seleccionando 'Auto Find Device'.
Para probar RAM, siga el mismo procedimiento de programación. La única diferencia es que sólo existe la función 'Test' en la ventana de diálogo.

4.4 Inserción de Dispositivo (Device Insertion)

Hay tres formas de insertar dispositivos en el zócalo del programador: Inserción Normal, Inserción Especial e Inserción de/por Adaptador.

Inserción Normal: Siguiendo la referencia próxima al zócalo, siempre inserte el dispositivo en la parte inferior del zócalo con el pin 1 localizado en la esquina superior izquierda, como se muestra en la figura.



Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

a) Inserción del dispositivo 93LC46 b) Inserción del dispositivo ATMEGA8L

Inserción de/por Adaptador: Algunos dispositivos podrían necesitar un adaptador personalizado. Siempre inserte el adaptador en la parte inferior del zócalo, tal como se muestra en la figura.

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

5. Archivo (File)

Este menú concierne con la administración de archivos de datos y la interfaz del sistema.

5.1 Carga de Archivo (Load File)

Esta opción carga un archivo del disco en el 'Buffer' de memoria.

Archivos cargados en el programador son divididos en dos tipos.

Para la programación de chips de Memoria y Microcontroladores, los tipos de archivos de datos son por lo general, HEX o Binarios.

Para la programación de chips PLD, el tipo de archivos es .JED (JEDEC).

Este comando puede ser seleccionado desde el menú, o presionando la tecla de función <F2>.

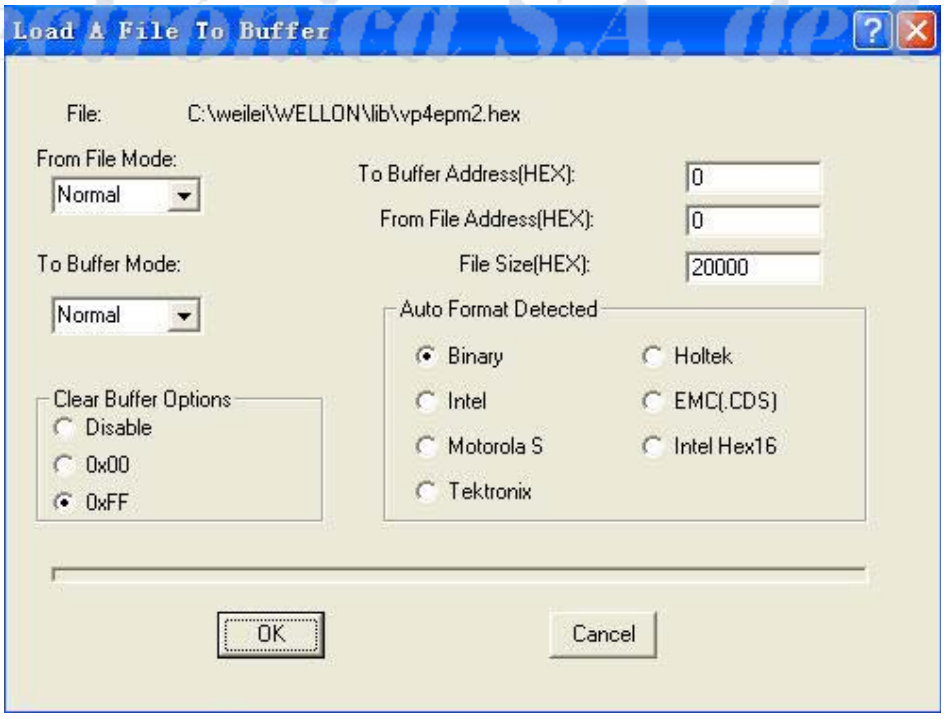
Escriba el nombre del archivo y presione <ENTER>, o presione <TAB> para conmutar a la lista de archivos.

Seleccione un archivo con las teclas de flechas, y presione <ENTER> para seleccionar el archivo.

Si el dispositivo actual es un dispositivo tipo memoria (EPROM/EEPROM/SPROM/MPU/PROM/IC Card), se mostrará la ventana de diálogo de carga de archivo después de haber seleccionado un archivo, como se observa en la siguiente figura:

5.1.1 From File Mode (Del Modo de Archivo)

Esta opción indica cuales bytes deben ser leídos de los archivos de entrada. Seleccione el formato requerido.



www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

5.1.2 To Buffer Mode (Al Modo 'Buffer')

Esta opción indica donde serán escritos los bytes previamente leídos. Esto le habilita construir el 'Buffer' de memoria a partir de varios archivos.

5.1.3 To Buffer Address (A la Dirección del 'Buffer')

Si los datos leídos deberán ser copiados en una determinada área del 'Buffer', especifique en este campo la dirección de inicio de la misma.

5.1.4 From File Address (De la Dirección del Archivo)

Si únicamente un rango seleccionado es leído desde el archivo de entrada, especifique en este campo la dirección que contiene el primer byte.

5.1.5 File Size (Tamaño del Archivo)

Este campo permite especificar el tamaño del 'Buffer'. Por omisión, tiene el mismo tamaño que el asociado al dispositivo. Si se desea descargar un archivo en la memoria que sea diferente del tamaño del dispositivo activo, inserte aquí el tamaño deseado.

5.1.6 Clear Buffer Option (Opción de Borrado del 'Buffer')

Si esta opción es definida como 0x00 ó 0xFF, el 'Buffer' completo será llenado con estados 0x00 ó 0xFF antes de cargar un archivo. Si se desea cargar dos o más archivos, se deberá deshabilitar (Disable) esta opción. En caso de no hacerlo, cuando el segundo archivo sea cargado, el primero será sustituido por estados 0x00 ó 0xFF.

5.1.7 Auto Format Detected (Detección Automática de Formato)

El software automáticamente detectará el formato del archivo que será cargado (excepto los tipos HOLTEK y EMC(.CDS)). Si el formato del archivo difiere del formato detectado, seleccione el formato correcto.

Los tipos de datos soportados son: Binario, Intel HEX, Motorola S, Tektronix HEX, HOLTEK, EMC(.CDS) e Intel HEX 16. Seleccione el tipo apropiado para su archivo de datos

5.1.8 Load JEDEC(JED) (Carga JEDEC(JED))

Si el tipo de dispositivo seleccionado es un PLD, la ventana de diálogo de carga de archivo JEDEC se desplegará. Escriba en ella el nombre del archivo y presione <ENTER>

5.2 Save Buffer (Guarda 'Buffer')

Esta opción le permite guardar el contenido del 'Buffer' a un archivo.

Si se desea guardar el archivo en el directorio por omisión, escriba un nombre de archivo y presione <ENTER>.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

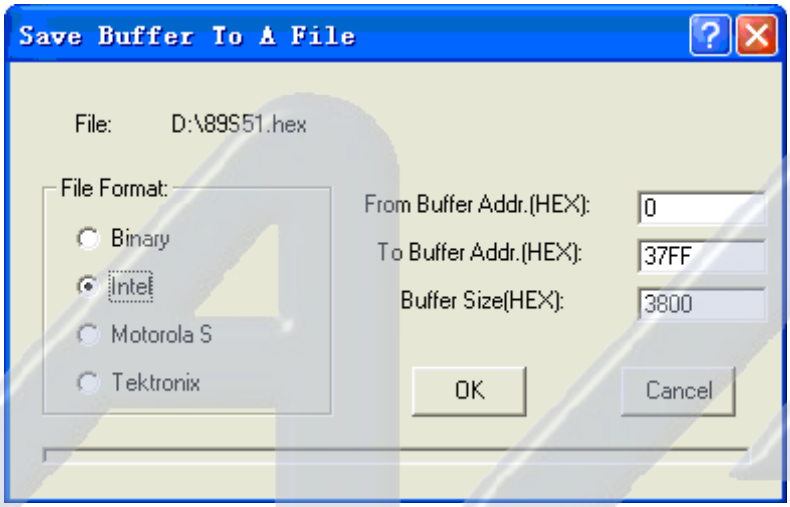
www.agelectronica.com www.agelectronica.com

Puede cambiar de directorio, en caso de que así lo requiera.

Cuando el directorio donde desea guardar el archivo es desplegado, escriba un nombre de archivo y presione <ENTER>.

Si el archivo ya existe, el sistema preguntará si desea sobrescribir el archivo ya existente.

Este comando puede ser seleccionado desde el menú, o presionando la tecla <F3>.



5.2.1 Save JEDEC File (Guarda Archivo JEDEC)

Para dispositivos PLD, la ventana de diálogo para guardar un archivo JEDEC se desplegará. Consiste de Nombre (línea de entrada), Archivo (lista de archivos existentes) y los botones ‘OK’ y ‘Cancel’. Se puede indicar el directorio y el nombre del archivo a ser guardado en la línea de entrada.

5.2.2 Save HEX File (Guarda Archivo HEX)

Para dispositivos tipo ROM, E(E)PROM, SEPROM, IC Card o MCU/MPU, la ventana denominada ‘Save Buffer’ será desplegada. Después de introducir el nombre de archivo y hacer clic en ‘OK’, la ventana denominada ‘Save Buffer to a File’ será desplegada. Esta ventana consiste de un campo para ‘From Buffer Address’, otro para ‘Buffer Size’, botones para ‘File Format’ y los botones ‘OK’ y ‘Cancel’. El formato del archivo que será guardado también deberá ser seleccionado en el área ‘File Format’, presionando uno de los botones de selección.

5.3 Exit (Salir)

Este comando cierra el software del programador y regresa al control del sistema operativo.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

6. Edición (Edit)

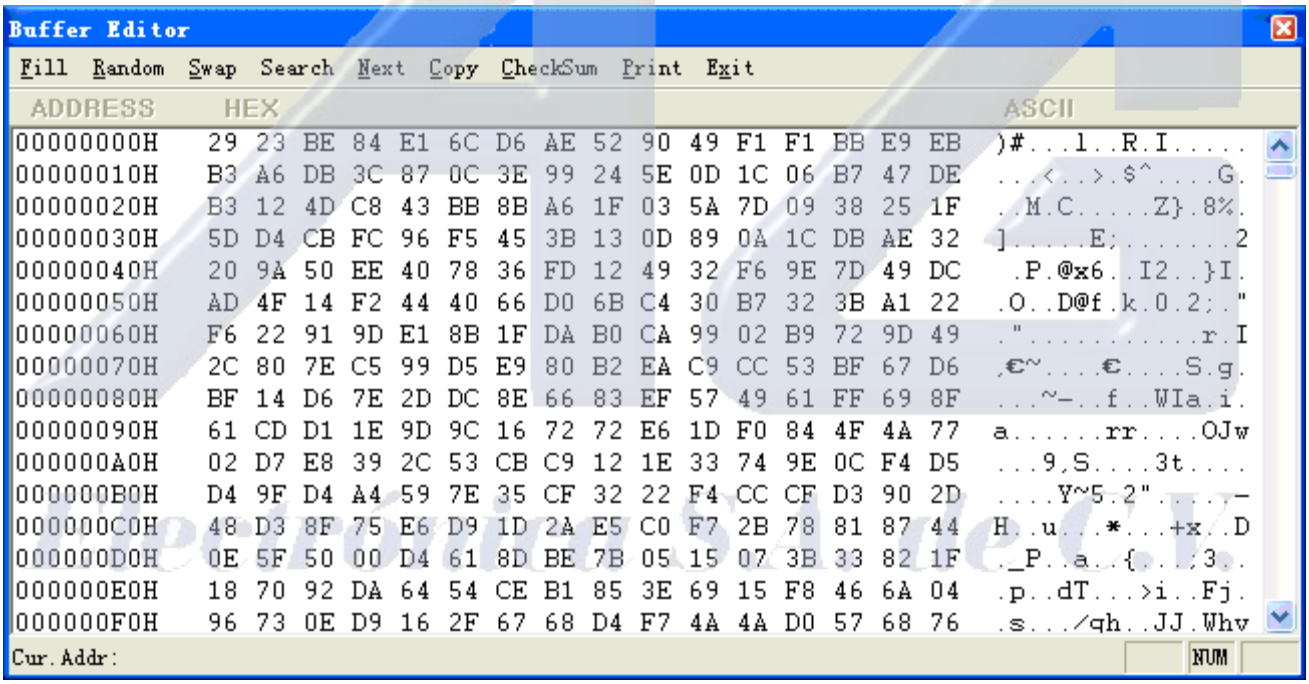
Esta opción es usada para editar el ‘Buffer’ de memoria.

6.1 Edit Buffer (Editar ‘Buffer’)

Esta opción es utilizada para editar el ‘Buffer’ de memoria. El contenido del ‘Buffer’ contendrá códigos en hexadecimal. Los equivalentes en ASCII son mostrados a la derecha de la pantalla.

Es posible editar los códigos hexadecimales haciendo clic sobre cada uno de los códigos que se desean modificar. Alternativamente, se puede editar los códigos ASCII haciendo clic sobre cada uno de los códigos que se requiere modificar.

Este comando puede ser seleccionado desde el menú, o presionando la tecla <F4>.



6.1.1 Base Edit Option (Indicaciones de Edición Básicas)

Con las indicaciones siguientes, edite los datos del ‘Buffer’ en la pantalla:

→ : Mover cursor a la derecha
→ : Mover cursor a la izquierda
↑ : Mover cursor hacia arriba
↓ : Mover cursor hacia abajo
PgUp : Página hacia Arriba o Anterior
Pgdn : Página hacia Abajo o Siguiente
Home : Mover cursor al inicio de la línea
End : Mover cursor al final de la línea
Tab : Mover el cursor entre las dos secciones (HEX y ASCCII)

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

6.1.2 Fast Change Buffer Address (Cambio Rápido de Dirección del 'Buffer')

Se puede especificar una dirección a la cual se desea saltar, para esto haga clic sobre el campo de direcciones (lado izquierdo de la pantalla). Luego, escriba la dirección, el cursor parpadeará en la dirección especificada en el espacio marcado 'New Address'.

Para ROM, sólo se pueden especificar valores del 0 al F. Para PLDs, sólo se pueden introducir 0s y 1s.

¡Precaución! – Direcciones no deben traslaparse.

6.1.3 Data Edit (Editar Datos)

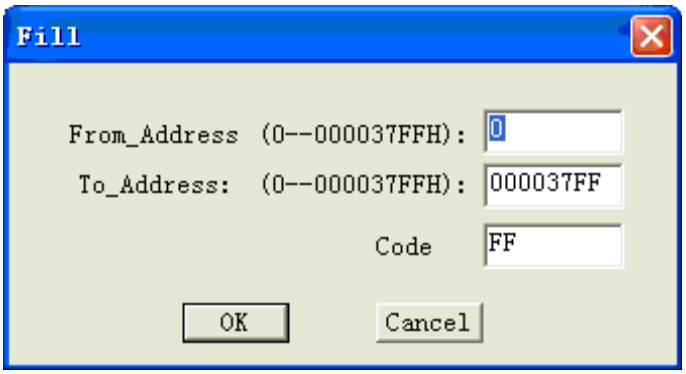
Si se selecciona, se desplegará la ventana de edición 'Fuse Buffer' si el tipo de dispositivo es un PLD, o se mostrará la ventana de edición 'Data Buffer' si el tipo de dispositivo es de memoria. El 'Buffer' es para datos de 8-bits y los números de la columna izquierda son las direcciones del 'Buffer'.

Para la ventana de edición 'Fuse Buffer', 1 es igual al estado lógico Alto (High) y 0 es igual al estado lógico Bajo (Low).

La ventana de edición 'Data Buffer' tiene dos áreas de edición: una soporta código HEX y la otra soporta ASCII.

6.1.4 Fill (Llenar)

Si se selecciona, se desplegará la ventana de diálogo 'Fill'. Consiste de un campo de entrada para especificar la Dirección de Inicio (From_Address), un campo de entrada para la Dirección Final (To_Address), un campo de entrada para el Dato (Code) a ser utilizado en el llenado del rango de direcciones definido por las dos direcciones anteriores, y los botones 'OK' y 'Cancel'. Introduzca el Dato con el cual se desea llenar las localidades dentro del rango especificado por las direcciones de Inicio (From_Address) y Final (To_Address). Para la ventana de edición 'Fuse Buffer', los datos pueden ser '0' ó '1'. Para la ventana de edición 'Data Buffer', cada dato deberá estar formado por dos caracteres en código hexadecimal.



6.1.5 Copy (Copiar)

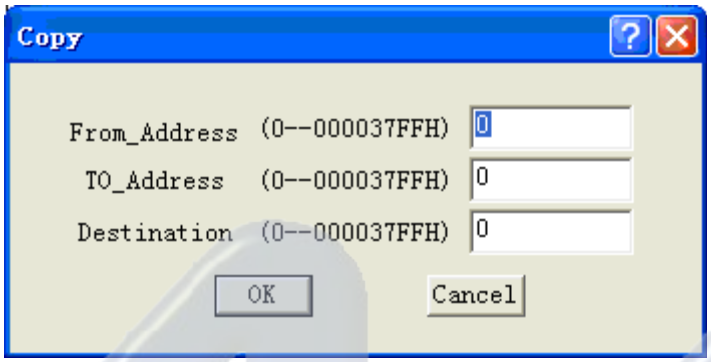
Si se selecciona, se desplegará la ventana de diálogo 'Copy'. Consiste de un campo de entrada para especificar la Dirección de Inicio (From_Address), un campo de entrada para la Dirección Final (To_Address), un campo de entrada para la Dirección Destino Inicial (Destination), y los botones 'OK'

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

y ‘Cancel’. Datos dentro del rango definido por las direcciones de Inicio y Final serán copiados al ‘Buffer’ a partir de la dirección Destino Inicial (Destination).

Nótese que las áreas fuente y destino no deben traslaparse.



6.1.6 Search (Buscar)

Este comando busca por una cadena (string) de caracteres, la cual puede ser especificada como códigos HEX o como caracteres ASCII.

Introduzca la cadena a buscar y haga clic en OK.

6.1.7 Next (Siguiente)

Ejecuta la siguiente búsqueda de una cadena (string) de caracteres bajo la opción ‘Search’.

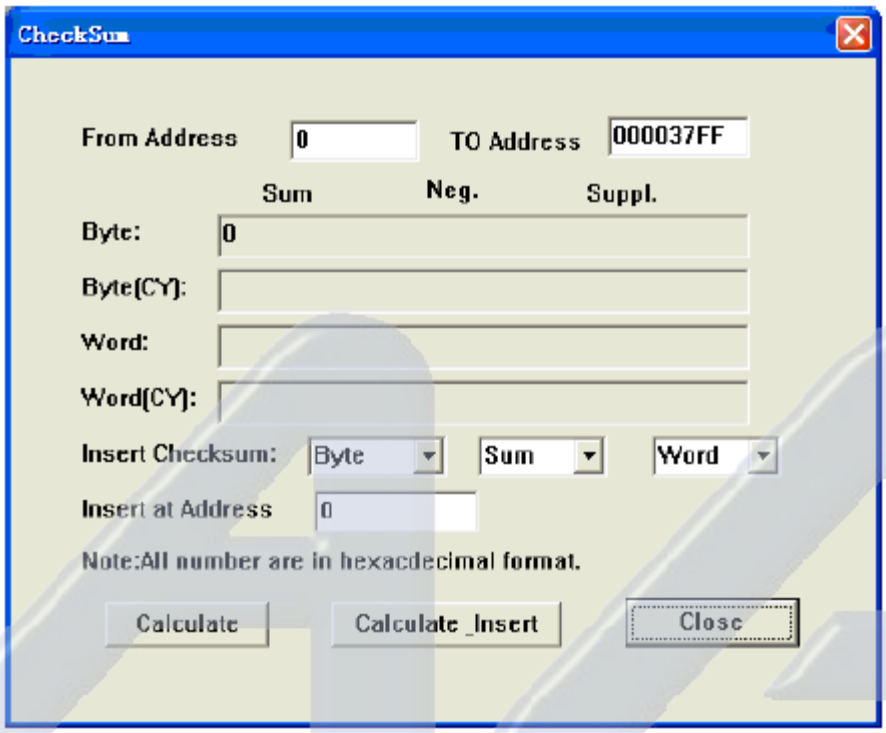
6.1.8 Print (Imprimir)

Esto permite imprimir el ‘Buffer’.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

6.1.9 Checksum (Suma de Verificación)



La ventana de diálogo 'Checksum' es usada para calcular el valor del 'Checksum' (Suma de Verificación) del bloque seleccionado en el Registro 'Buffer'. Los 'Checksums' (Sumas de Verificación) calculados pueden ser del tipo:

- **BYTE** - Suma de Bytes a Palabra (Word). La bandera CY es ignorada.
- **WORD**- Suma de Palabras a Palabra (Word). La bandera CY es ignorada.
- **BYTE (CY)** – Suma de Bytes a Palabra (Word). La bandera CY es agregada al resultado.
- **WORD (CY)** – Suma de Palabras a Palabra (Word). La bandera CY es agregada al resultado.
- La columna marcada como **NEG.** es la una negación (complemento a 1s) del 'Checksum' (Suma de Verificación) tal que: **SUM + NEG. = FFFFH**.
- La columna marcada como **SUPPL.** es el complemento a 2s del 'Checksum' (Suma de Verificación) tal que **SUM + SUPPL. = 0 (+carry)**.
- La ventana de diálogo 'Checksum' contiene los siguientes elementos:
  - **From Address:** Esta es la dirección de inicio del bloque seleccionado en el 'Buffer' para el cálculo de los 'Checksums'. La dirección es definida en Bytes.
  - **To Address:** Esta es la dirección final del bloque seleccionado en el 'Buffer' para el cálculo de los 'Checksums'. La dirección es definida en Bytes.
  - **Insert Checksum:** Este campo es utilizado para seleccionar cual tipo de 'Checksum' será escrito dentro del 'Buffer' cuando se ejecuta la acción Calcula e Inserta 'Checksum' (Calculate_Insert).

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

- **Insert at Address:** Este campo permite especificar una dirección del buffer, donde el 'Checksum' seleccionado será escrito, cuando la opción Calcula e Inserta (Calculate_Insert) es ejecutada. La dirección no puede estar dentro del rango <From address> a <To address>. La dirección es definida en Bytes.
- **Calculate:** Al dar clic sobre el botón 'Calculate' se inicia el cálculo de los 'Checksums' para el bloque seleccionado en el buffer. No se escribe en el 'Buffer'.
- **Calculate & Insert:** Al dar clic sobre el botón 'Calculate_Insert' se comienza a calcular los 'Checksums' del bloque seleccionado en el 'Buffer', además de escribirse el tipo de 'Checksum' seleccionado en el 'Buffer', en la dirección especificada en el campo 'Insert at Address'.

6.2 Encryption Array (Arreglo Criptográfico)

Este submenú aparecerá sólo si el chip seleccionado cuenta con un arreglo criptográfico o de cifrado.

Abra la ventana de edición "Buffer de Cifrado" para visualizarlo y editarlo.

Cuando se leen datos del 'Buffer' principal, a estos se les aplicará la función NOR-Exclusiva con la tabla criptográfica o de cifrado.

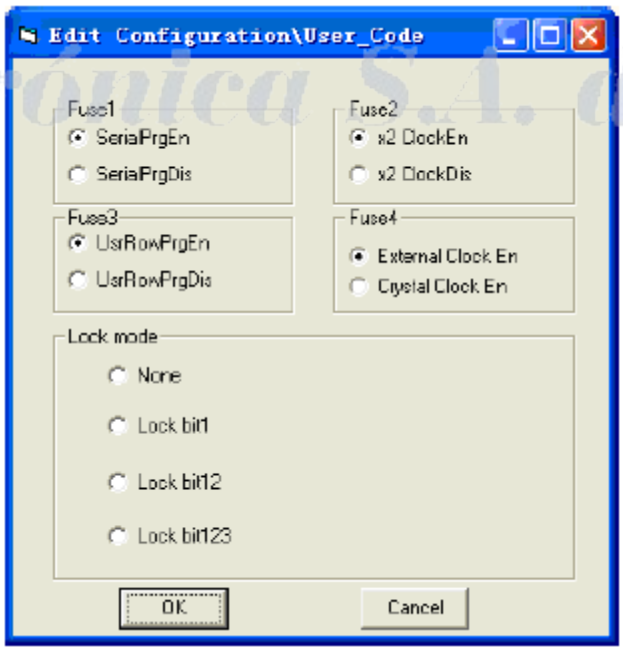
El resultado será desplegado en el 'Buffer'.

6.3 Edit Configuration/ User Code (Editar Código de Configuración/Usuario)

Esta opción está disponible sólo para determinados dispositivos.

Permite seleccionar opciones relacionadas al dispositivo activo.

Es ingresado sólo como código hexadecimal. El resultado de la edición será desplegado en el 'Buffer'. Puede ser guardado con un archivo de datos. Después de guardar el archivo y que el siguiente archivo pueda leerse, no será necesario cambiar parámetros de configuración nuevamente.



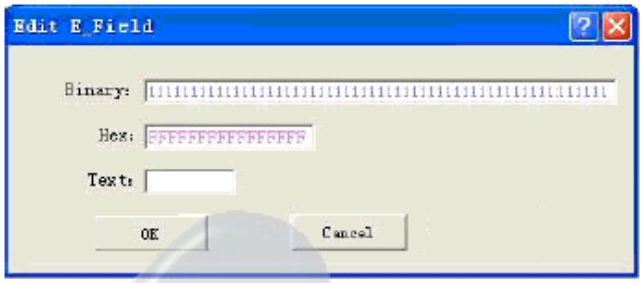
Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

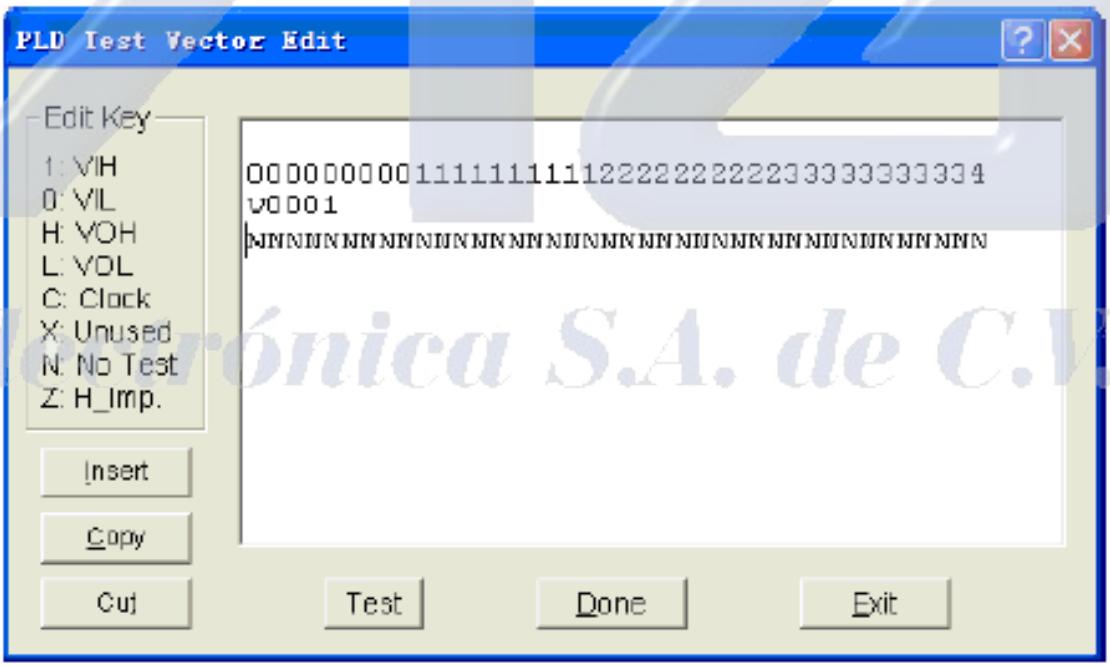
6.4 Edit E_Field (Editar Campo_E)

Esta opción es sólo usada por un PLD. Se utiliza para editar información en el área. Además puede ser editada en el 'Buffer'. El tamaño del campo E (E_Field) es de 64 bits. Incluye información como: lugar de origen, versión, modo, etc.



6.5 Modify Vector (Modificar Vector)

Esta opción abre la ventana de edición 'Vector Buffer'. Ésta es únicamente usada por un PLD. Si una tabla de Vectores de Prueba es incluida en un archivo JEDEC, el software cargará la tabla en el 'Buffer' automáticamente cuando el archivo JEDEC sea cargado.



www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Refiérase a lo siguiente cuando edite los Vectores de Prueba.

Z: Estado de alta impedancia

X: Estado ‘”No importa”

N: VCC y GND (pines de salida no son probados)

H: Salida lógica en nivel Alto (VOH)

L: Salida lógica en nivel Bajo (VOL)

C: Pin de reloj

1: Entrada lógica en nivel Alto (VIH)

0: Entrada lógica en nivel Bajo (VIL)

<PgUp>: Página de arriba / Página anterior

<PgDn>: Página de abajo / Página siguiente

<TAB>: Brincar al siguiente campo

Nota: Tenga en cuenta que se consideran voltajes TTL

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

7. Select (Seleccionar)

Use este comando para cambiar el dispositivo activo.

7.1 Device Select (Seleccionar Dispositivo)

Cuando este comando es seleccionado al usuario se le muestra una lista de todos los fabricantes y dispositivos actualmente soportados por el programador.

Use el ratón (Mouse) para seleccionar un fabricante o un dispositivo.

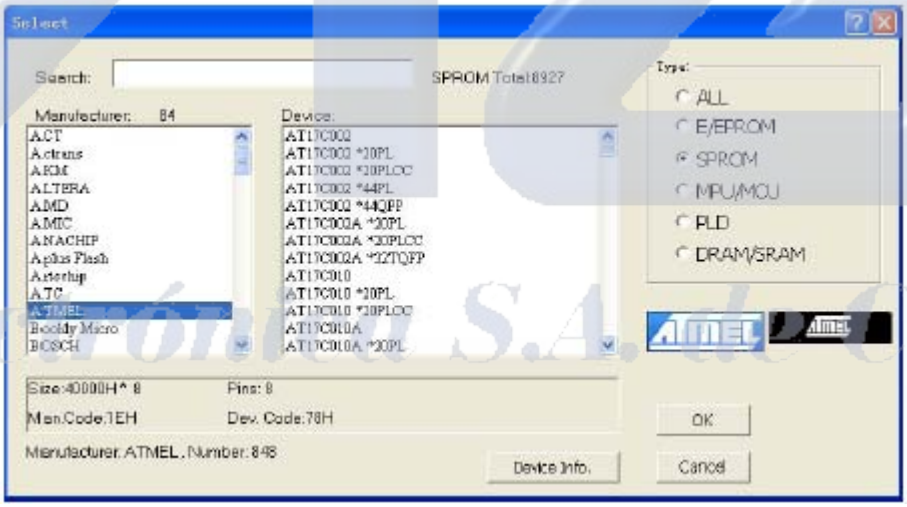
Presione <TAB> para cambiar al siguiente campo y <Shift-TAB> para cambiar al campo previo.

Seleccione un dispositivo dando clic sobre él con el ratón, o use <TAB> y las teclas de flechas (←↑→↓) para ubicarse sobre el dispositivo. Presionando <ENTER> el dispositivo será seleccionado.

Cuando el tipo de dispositivo es modificado, el área activa del 'Buffer' de la memoria automáticamente cambia para adaptarse a dispositivos grandes o pequeños según sea necesario; sin embargo, los datos almacenados previamente en el 'Buffer' de la memoria se mantienen sin cambios hasta que un dispositivo se lee, o un archivo es cargado desde el disco.

Dar clic en 'Cancel', en cualquier momento, anula la selección del dispositivo sin afectar el dispositivo seleccionado hasta el momento.

Este comando puede ser seleccionado desde el menú o presionando la tecla <F5>.



Al dar clic en 'Device Info' se mostrarán 3 elementos:

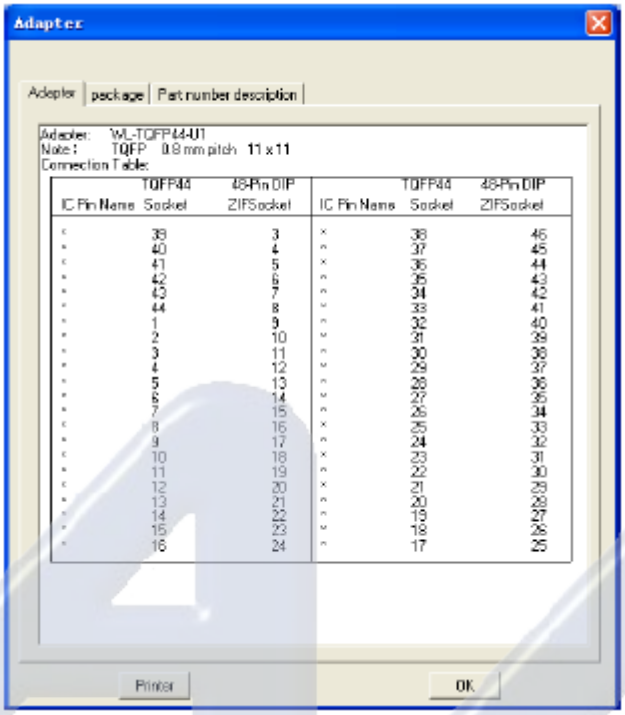
'Adapter' – Incluye el nombre del adaptador para el dispositivo seleccionado, separación de pines (pitch) y tabla de conexiones.

'Package' – Encapsulado del dispositivo seleccionado.

'Part number description' – Descripción o nombre del número de parte.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com



7.2 Fast Find Device (Búsqueda Rápida de Dispositivo)

Si desea encontrar un dispositivo rápidamente, puede ingresar en forma parcial el número de parte del dispositivo. Información parcial provocará que una lista de fabricantes y dispositivos sea desplegada.

Por ejemplo, si desea encontrar el dispositivo con número de parte PIC16C84, el cual es un MCU E/EPROM, sólo necesita ingresar 16C84.

7.3 Auto-Select E(E)PROM (Auto-Selección de E(E)PROM)

Permite la Auto-Selección de una EPROM como dispositivo activo a través de la lectura del ID del dispositivo.

El sistema puede identificar automáticamente ciertas EPROM, leyendo el ID del fabricante y el ID del dispositivo que están grabados en el chip.

Esto sólo aplica a dispositivos que soportan está característica. Si el dispositivo no tiene soporte para ID del chip y del fabricante, un mensaje será desplegado indicando esto. En este caso se deberá intentar el cambio de dispositivo.

Esta es la manera más rápida de seleccionar una EPROM como dispositivo activo.

El programador determina los pines del dispositivo y aplica un voltaje alto a los pines apropiados en el zócalo (socket). Esto es necesario para habilitar al sistema que lea el ID del dispositivo. Únicamente utilizado por dispositivos que tienen menos de 32 pines.

¡PRECAUCIÓN!

Cuando utilice esta función, no inserte un dispositivo que no sea una EPROM. El dispositivo puede dañarse cuando el sistema aplica niveles altos de voltaje a ciertos pines.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

8. Run (Ejecutar)

8.1 Program (Programar)

Este comando programa el dispositivo colocado en el zócalo (socket) con el contenido de la memoria del 'Buffer'.

Presionando <ENTER> o haciendo clic en 'Program' se comenzará la operación de programación. El progreso de esta operación será mostrado en la pantalla.

Si la opción es exitosa, un mensaje 'Program Ok!' será desplegado, de otra manera un mensaje de error será mostrado.

¡PRECAUCIÓN!

No quite el dispositivo hasta que la operación sea finalizada, ya que esto podría dañar el dispositivo.

8.2 Read (Leer)

Este comando lee el contenido del dispositivo y lo coloca en el 'Buffer' de memoria.

Note que después de que los datos han sido leídos, un dispositivo del mismo tipo y de igual o menor tamaño puede ser seleccionado sin alterar los datos almacenados.

Esta opción puede seleccionarse desde el menú.

Presionando <ENTER> o haciendo clic en la opción 'Read' iniciará la operación de lectura. El progreso de esta operación será desplegado en la pantalla de ejecución. Si la operación es exitosa, un mensaje 'Read OK!' será desplegado, de otra manera se mostrará un mensaje de error.

¡PRECAUCIÓN!

No quite el dispositivo hasta que la opción sea finalizada, ya que esto podría dañar el dispositivo.

8.3 Verify (Verificar)

Este comando verifica que el contenido del dispositivo es el mismo que el contenido del 'Buffer' de memoria. Puede utilizar este comando para verificar que el dispositivo ha sido leído y que la operación de lectura fue exitosa.

¡PRECAUCIÓN!

No quite el dispositivo hasta que la opción sea finalizada, ya que esto podría dañar el dispositivo.

8.4 Blank Check (Verificación de Dispositivo-No-Programado o en Blanco)

Este comando verifica que el dispositivo no ha sido programado. Puede iniciar la operación 'Blank Check' haciendo clic en la opción del menú o presionando <ENTER> cuando la opción es seleccionada en el menú.

Si el dispositivo está en blanco, el mensaje 'Blank Check OK!' será desplegado en la pantalla de ejecución. Si el dispositivo no está en blanco, el mensaje apropiado será mostrado.

¡PRECAUCIÓN!

No quite el dispositivo hasta que la opción sea finalizada, ya que esto podría dañar el dispositivo.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

8.5 Compare (Comparar)

Esta opción compara los datos en el dispositivo con los datos actuales del 'Buffer' de memoria. Si existen diferencias, ellas serán mostradas en la ventana activa.

8.6 Auto

Esta función ejecutará varias funciones en secuencia. Generalmente, ejecuta 'Blank check', 'Program' y 'Verify'. Para un PLD, al inicio ejecutará la función 'Erase' y al final definirá los bits de Seguridad.

Este comando puede ser seleccionado desde el menú o presionando la tecla F8.

8.7 Security (Seguridad)

Esta característica aplica a PLDs y Microcontroladores equipados con una función de seguridad. Si la seguridad es configurada, los datos programados en el chip no serán leídos correctamente.

Nota: Bloqueo (Lock), Protección (Protect), etc., también significan Seguridad-dependiente-del-dispositivo. Por lo que un dispositivo con seguridad podría pasar la prueba de dispositivo no-programado o en blanco (Blank Check)

8.8 Encryption (Criptografía/Cifrado)

Esta función sólo aplica a algunos Microcontroladores. Ésta programará el contenido de la tabla criptográfica dentro del arreglo criptográfico o de cifrado del chip. El contenido de la tabla criptográfica puede ser cargado, guardado y editado. Una vez que esta función es finalizada, a los datos del 'Buffer' principal se les aplicará la función NOR-Exclusiva con los datos de la tabla criptográfica o de cifrado.

8.9 Program Configuration (Configuración de Programación)

Esta opción está disponible sólo para determinados dispositivos. Mediante la opción 'Edit Configuration\User code', puede definirse la configuración.

8.10 OTP security (Seguridad OTP)

Esta opción solamente es utilizada por la serie AT89C51/52. No está permitida la operación desproteger.

Nótese que después de ejecutar esta opción, el dispositivo no se puede programar de nuevo.

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

9. Stand-Alone Mode (Modo Independiente)

9.1 Select (Seleccionar)

Utilice este comando para cambiar el tipo de dispositivo activo.

9.1.1 Select Device (Seleccionar Dispositivo)

Cuando este comando es seleccionado, al usuario se le muestra una lista de todos los fabricantes y dispositivos actualmente soportados por el programador. Cuando usuarios seleccionan dispositivos, en primer lugar, se debe seleccionar 'Stand Alone' y posteriormente usar el ratón para seleccionar un fabricante o un dispositivo. Después de seleccionar 'Stand Alone', elija el tipo de chip y posteriormente seleccione el dispositivo utilizando la lista mostrada en la ventana. El Modo 'Stand Alone' soporta 4 tipos de dispositivos: E/EPROM, SEPROM, MPU/MCU, PLD.

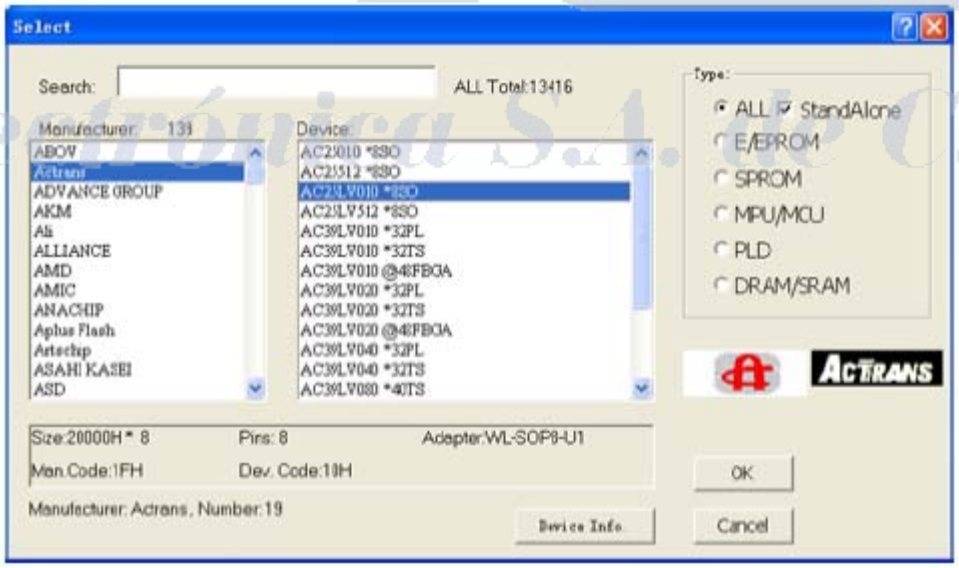
Presione <TAB> para saltar al siguiente campo y <Shift-TAB> para saltar a un campo previo. Seleccione un dispositivo haciendo clic, con el ratón, sobre éste o use <TAB> y las teclas de flechas para moverse hacia el dispositivo.

Presionando <ENTER> el dispositivo será seleccionado.

Cuando el tipo de dispositivo es modificado, el área activa del 'Bufer' de la memoria automáticamente cambiará para adaptarse a dispositivos de mayor o menor tamaño según sea necesario; sin embargo, los datos almacenados previamente en el 'Buffer' se mantendrán sin cambios hasta que un dispositivo sea leído o un archivo sea cargado desde el disco.

Si en cualquier momento se hace clic en 'Cancel', se cancelará la selección del dispositivo sin afectar el dispositivo hasta el momento seleccionado.

Este comando puede ser seleccionado desde el menú o presionando la tecla F5.



www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

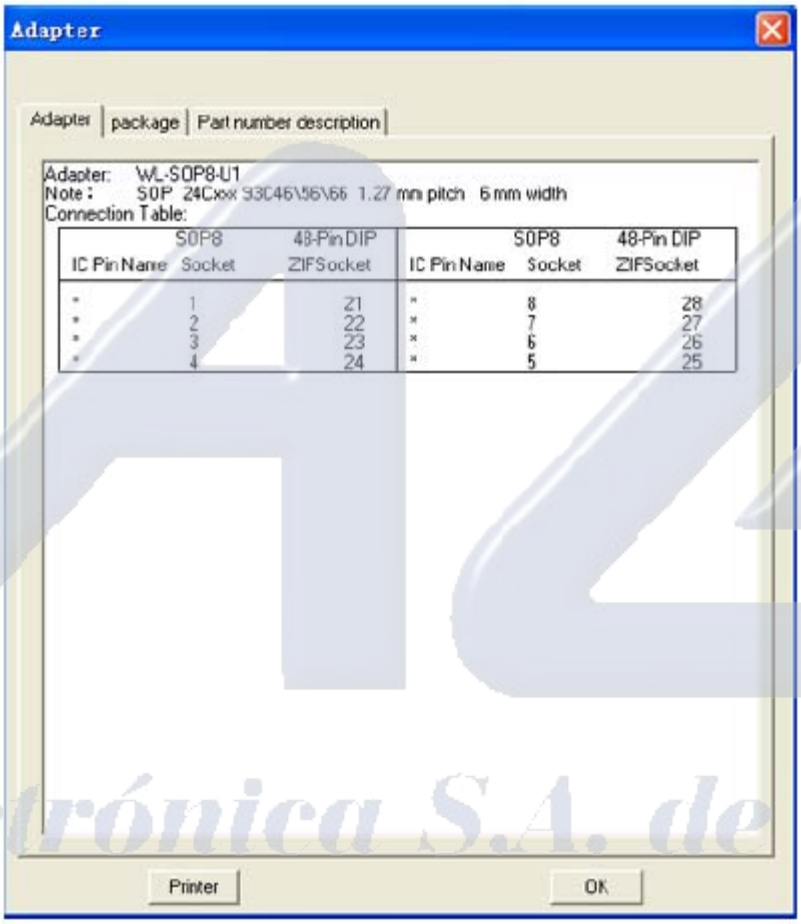
www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Al dar clic en 'Device Info' se mostrarán 3 elementos:

'Adapter' – Incluye el nombre del adaptador para el dispositivo seleccionado, separación de pines (pitch) y tabla de conexiones.

'Package' – Encapsulado del dispositivo seleccionado.

'Part number description' – Descripción o nombre del número de parte.



9.1.2 Fast Find Device (Búsqueda Rápida de Dispositivo)

Si desea encontrar un dispositivo rápidamente, puede ingresar en forma parcial el número de parte del dispositivo después de seleccionar 'Stand Alone'. Información parcial provocará que una lista de fabricantes y dispositivos sea desplegada.

Por ejemplo, si desea encontrar el dispositivo con número de parte AT89C51, el cual es un MCU, sólo necesita ingresar AT89.

9.2 Load File (Cargar Archivo)

Esta opción carga un archivo de disco dentro del 'Buffer' de memoria. Por favor refiérase al capítulo 5.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

9.3 Edit Auto (Editar secuencia Auto)

Antes de ingresar al modo 'Stand Alone', debe configurar primeramente la opción 'Edit Auto'. Esto es, definir la secuencia de funciones a llevarse a cabo en el modo Automático; por ejemplo, 'Blank Check', 'Program', etc.

Usualmente, la secuencia de funciones es: 'Erase' (Borrar), 'Blank Check' (Verificación de Dispositivo-No-Programado), 'Program' (Programar), 'Verify' (Verificar) y 'Secure' (Seguridad). En caso de alguna interrupción funcional, los pasos anteriores se detendrán.

9.4 Download Algorithms and Data (Descarga de Algoritmos y Datos)

Haciendo clic sobre la opción 'Stand Alone', desde el menú de la pantalla principal, mostrará la ventana 'Stand Alone'.

Electrónica S.A. de C.V.

Una vez que 'Insertion Test' (Prueba de Inserción) es seleccionada, el programador ejecutará pruebas de inserción y contacto antes de continuar. Es posible definir un número en 'Target Count' (Cuenta-Final), esta opción permite que la programación de chips se detenga cuando el número de chips programados alcanza el número definido en dicho campo. Si no selecciona 'Target Count enable' (Habilitar Cuenta Final), el programa que se descarga al programador, a través del modo PC, será almacenado en el programador todo el tiempo. Posteriormente, al hacer clic sobre 'Down_Algo' (Descarga Algoritmo), los datos serán descargados en el programador. Cuando en la parte inferior izquierda de la ventana se muestra 'Download Data OK!', los datos se han descargado completamente.

Apagué el programador, desconecte el cable USB. Encienda nuevamente, si el programador emite sonido dos veces, significa que la llamada a los algoritmos y datos fue correcta. Si emite sonido por más de 3 veces significa que la llamada a los algoritmos y datos fue errónea, por lo tanto, se deberá volver a conectar al software del programador y nuevamente descargar los datos. Si aún continúa habiendo errores, hacer clic en el botón 'Format' (Formatear) ubicado en la parte superior derecha de la ventana "Stand Alone" para formatear el disco de datos y luego descargar los datos de nuevo.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

9.5 Stand-alone Mode program (Programación en Modo Independiente)

9.5.1 Conventional programming mode (Modo de Programación Convencional)

Primero descargue los datos, en seguida encienda el programador, si éste emite sonido dos veces, presione el botón 'RUN' ubicado en la parte inferior izquierda de la pantalla. Remueva el dispositivo e inserte un nuevo dispositivo en el socket ZIF (Zero Insertion Force- Inserción Libre Esfuerzo) después de que la programación se complete, presione 'RUN' nuevamente y así sucesivamente.

No remueva el dispositivo hasta que la opción esté completa, esto podría dañar el dispositivo.

9.5.2 Mass Production Mode

Para utilizar este modo debe seleccionar primero "Mass Production Mode" y después descargar los datos. Este modo se ejecutará automáticamente la verificación de inserción y contacto antes de la operación. Cuando programé dispositivos del mismo tipo presione 'RUN' sólo una vez. Después, el programador verificará el estado del socket continuamente y automáticamente iniciará a ejecutar la secuencia de comandos una vez que se ha identificado un chip en el socket.

No remueva el dispositivo hasta que la opción esté completa, esto podría dañar el dispositivo.

9.6 Beep sound explanation (Explicación de Sonidos 'Beep')

Sonido una vez:	Sonido Correcto: El fin del programa y G/E en luz amarilla, significa que se programó correctamente.
	Sonido Incorrecto: Después de presionar el botón 'RUN', el programador emitirá una alarma inmediatamente, lo cual significa que no hay un dispositivo en el socket.
Sonido dos veces:	Sonido Correcto: Un doble sonido cuando se enciende el programador, significa que los algoritmos y datos son correctos.
	Sonido Incorrecto: Durante la programación y G/E en luz roja, significa un error de programación.
Sonido tres veces:	Sonido Correcto: Final de la programación y G/E en luz amarilla, significa que se programó correctamente y se alcanzó el máximo objetivo.
	Sonido Incorrecto: Después de presionar el botón 'RUN', el programador emitirá una alarma inmediatamente, significa que el dispositivo no fue insertado o está dañado.
	Después de encender el programador, emitirá una alarma inmediatamente, lo cual significa que existe un error en el archivo de datos descargado.
Sonido cuatro veces:	Sonido Incorrecto: Después de encender el programador emitirá una alarma inmediatamente, lo cual significa que existe un error en el archivo descargado.
Sonido cinco veces:	Sonido Incorrecto: Error de Sistema.
	Después de encender el programador, emitirá una alarma inmediatamente, lo cual significa que existe un error en el archivo descargado.
Sonido seis veces:	Sonido Incorrecto: Después de encender el programador, emitirá una alarma inmediatamente, lo cual significa que existe un error en el archivo descargado.

Nota: Conecte el programador con el adaptador AC y Vcc a GND cuando programe dispositivos MOTOROLA y FREESCALE bajo el modo Stand Alone.

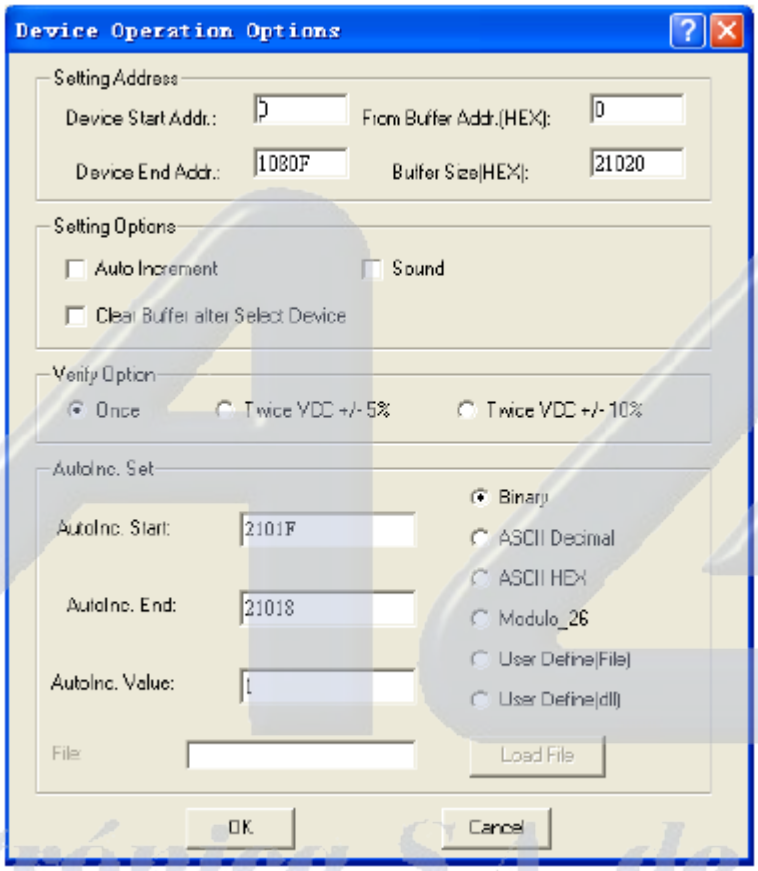
www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

10. Configuración (Setting)

Esta opción es usada para configurar las opciones de operación para el sistema.

10.1 Modify Operation Options



10.1.1 Setting Address

En esta ventana puede configurar la Dirección de Inicio del Dispositivo, Dirección Final del Dispositivo, Dirección del Buffer y el Tamaño del Buffer.

Usualmente, la Dirección del Dispositivo es equivalente con la dirección del Buffer.

Por ejemplo, INTEL 27C128A (16K x 8)

Dirección del Dispositivo		Dirección del Buffer	
Dirección de Inicio	0000 0000	Desde la Dirección	0000 0000
Dirección Final	0000 3FFF	Tamaño del Buffer	0000 3FFF

Algunas veces, la dirección del dispositivo no es equivalente con la dirección del buffer.

Por ejemplo, INTEL 27C210 (64K x 16)

Dirección del Dispositivo		Dirección del Buffer	
Dirección de Inicio	0000 0000	Desde la Dirección	0000 0000
Dirección Final	0000 FFFF	Tamaño del Buffer	0001 FFFF

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

En estos casos, el sistema modificará automáticamente los datos.

(1) Dirección de Inicio del Dispositivo > Dirección Final del Dispositivo o Tamaño del Dispositivo

(2) Dirección Final del Dispositivo > Tamaño del Dispositivo

(3) Dirección del Buffer > Tamaño del Buffer

(4) Tamaño del Buffer < Tamaño del Dispositivo

(5) Dirección del Buffer + Dirección Final del Dispositivo – Dirección de Inicio del Dispositivo > Tamaño del Buffer.

Puede modificar el tamaño del Buffer para agregar tamaño para datos de control.

10.1.2 Setting Option

Auto Increment: Para E (E) PROM, SPROM y MPU marque esta opción, para utilizarla, deje el incremento de código habilitado.

Sound: Haga clic en esta opción si desea que el programador emita un sonido después de cualquier operación.

Clear Buffer after select Device: Si desea limpiar el buffer cada vez después de seleccionar el dispositivo, haga clic en esta opción.

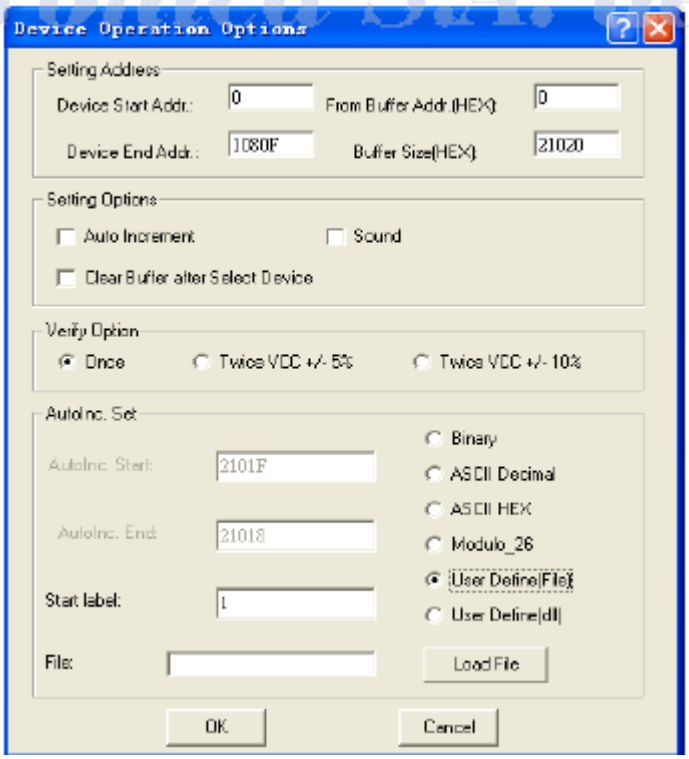
10.1.3 AutoInc.Set

Para producción masiva, puede utilizar esta opción para configurar una producción en serie.

Cuando se activa, los datos se dan en una posición, la cual incrementa después de que el Circuito Integrado es programado correctamente.

Puede configurar 'AutoInc.Start' y 'AutoInc.End' en el buffer, además puede configurar 'AutoInc.Value'. El formato de incremento permitirá incrementar en Binario, ASCII Hexadecimal, ASCII Decimal y Módulo-26.

Si desea modificar el incremento de datos actual, ingrese el dato en la ventana de edición, puede cambiar los datos directamente.



www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

User Define (file) significa Modo desde archivo (From_file)

Usando el método From_file, los valores seriales son leídos desde la entrada de archivo(s) especificada por el usuario y escriben la serialización de datos al buffer en una dirección específica.

Existen dos opciones de serialización para el modo User Define (file): File name (Nombre de Archivo) y Start label (Etiqueta de inicio).

File name

La opción File name específica el nombre del archivo desde el cual la dirección serial y los valores serán leídos. El archivo de entrada para la serialización From_file debe tener un formato especial, el cual es descrito a continuación en From_file serialization file.

Start label

Start label define la etiqueta de inicio en el archivo de entrada. La lectura de los valores seriales desde el archivo de inicio desde la etiqueta de inicio.

El tamaño del archivo de serialización está limitado por el espacio libre en disco. El número máximo de registros (elementos) recomendado en un archivo de serialización es de 10000 registros. Más registros podrían causar una operación lenta cuando se está leyendo el número serial antes de cada ciclo de programación del dispositivo.

From-file serialization file format

El archivo de entrada "From-file serialization" tiene un formato de texto o palabra. El archivo incluye direcciones y arreglos de bytes que definen la dirección del buffer y los datos que se escribirán en éste. El archivo de entrada tiene formato de texto, su estructura es:

[label*1*] addr byte*0* byte*1* … byte*n*/

[label*n*] addr byte*0* byte*1* … byte*m*, addr byte*0* byte*1* … byte*k*/

Parte Básica Parte Opcional

Ejemplo:

[1] 0007FA 88 89 56 02 AB CD/

[2] 0007FA 02 15 04 FA 08 3C/

[3] 0007FA E0 09 67 0B A0 C0/

[4] 0007FA 68 87 50 02 0B 8D/

[5] 0007FA A8 05 59 34 2B 7D/

[6] 0007FA 33 66 77 37 92 6D, 0006F6 44 11 22 33 99 88 77 66 55 16/

label*1*… label*n* –labels

Las etiquetas son identificadas por cada línea del archivo de entrada. Éstas son usadas para direccionar cada línea de archivo. Las etiquetas deben ser únicas dentro del archivo. Las líneas de direccionamiento de archivo significan que la etiqueta de inicio requerida ingresada por el usuario, define la línea en el archivo de entrada desde el cual los valores seriales se comienzan a leer. En el archivo ejemplo los seis valores seriales llamados "1","2",..."6" son definidos.

basic part

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

La parte básica define la dirección del buffer y un arreglo de bytes a escribir en el buffer. La parte básica debe ser siempre definida después de la etiqueta en línea. En el ejemplo, cada valor es escrito al buffer en la dirección 7FA.

Optional part

La parte opcional define el segundo arreglo de bytes y la dirección del buffer a escribir en el buffer. Una parte opcional puede ser definida después de la parte básica de datos. La línea con la etiqueta "6" tiene además un segundo valor definido, el cual se escribe en el buffer en la dirección 6F6 y tiene un tamaño de 10 bytes, esto es, el último byte de este valor será escrito en la dirección 6FF.

addr-

Addr define la dirección del buffer para escribir los datos en la siguiente dirección.

byte*0*….byte*n*, byte*0*…byte*m*, byte*0*…byte*k* –

El arreglo de bytes byte*0*…byte*n*, byte*0*…byte*m* y byte*0*…byte*k* son datos definidos, los cuales son asignados para escribirse en el buffer. El recuento máximo de bytes en un campo de datos después de la dirección es 64 bytes. Los bytes de datos son escritos en el buffer desde la dirección "addr" hacia la "addr+n".

El proceso de escritura particular de bytes hacia el buffer es:

byte*0* a addr	por ejemplo:	88 a 7FA
byte*1* a addr+1		89 a 7FB
byte*2* a addr+2		56 a 7FC
….		….
byte*n* a addr+n		CD a 7FF

La parte opcional está delimitada de la primera parte de datos por el carácter "," (coma) y esta estructura es la misma que en la primera parte del dato, esto es, la dirección seguida del arreglo de bytes de datos.

Caracteres con uso especial:

[ ] – las etiquetas deben ser definidas dentro de llaves cuadradas

',' – carácter que delimita la parte básica y la parte opcional del dato.

'/' – carácter que se utiliza para el fin de línea.

Notas:

-Las etiquetas de nombres puede contener números continuos. Es mejor definir etiquetas de 1 hasta 10000.

-Todos los valores de dirección y números de bytes en el archivo de entrada son hexadecimales.

-El tamaño permitido de la dirección es de 1 hasta 6 bits.

-El tamaño permitido de arreglos de datos en una línea es de 1 a 64 bytes. Cuando se tienen dos arreglos de datos en una sola línea, la suma de los tamaños en bytes puede ser máximo 80 bytes.

- Tenga cuidado de seleccionar la dirección correcta. La dirección debe ser definida dentro del rango de dirección entre **device start** y **device end.** En caso de que la dirección esté fuera de rango, los datos de serialización se perderán.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

-La dirección para serialización siempre se asigna a la organización actual del dispositivo y la organización del buffer que está utilizando el programa de control para el dispositivo actual. Si la organización del buffer es un byte org. (x8), la dirección de serialización serán bytes de dirección. Si la organización del buffer es más amplio que un byte, por ejemplo: una palabra de 16 bits (x16), la dirección de serialización será una palabra de dirección.

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Configuración Personalizada

Para una configuración personalizada se requiere de un archivo que contenga un programa fuente (el directorio donde se encuentra el archivo es “user auto”). En el ambiente VC++ se crea el archivo “userauto.dll”, el cual se usa para reemplazar el mismo archivo en el directorio del programa.
En el programa fuente, el usuario puede definir una contraseña (passwordinit), un número serie de comienzo de dirección (addr), el contador de byte en el número serie (cnt) y un número serie que se crea automáticamente (tmp).

Contraseña (passwordinit)

En el programa fuente, la contraseña inicial es “8888”, el usuario puede cambiarla. El valor en longitud por default es de 15 bytes.

Número Serie de Comienzo de Dirección (addr)

Addr define la dirección del buffer donde se van a escribir los datos. Tener precaución de colocar la dirección correcta. La dirección puede ser definida dentro de un rango de inicio y fin en el dispositivo. En el caso de que la dirección se encuentre fuera de ese rango la siguiente serialización de datos se perderá. En el programa fuente, “7F0” es la dirección inicial.
El valor por default de la longitud de los datos es de 4 bytes. El rango de direcciones inicia en 0 y termina en 7FFFFFFFH.

Contador de Bytes en el número serie (cnt)

El usuario puede definir la longitud del número serie. En el programa fuente, cnt es igual a 5. El número serie puede tener hasta 512 Bytes. Cuando la contraseña es incorrecta, cnt = 0.

Crear un Número de Serie Automáticamente (tmp)

El usuario puede definir una función y crear un número de serie automáticamente. El número serie se puede regresar como una cadena. El número serie debe referirse al comienzo de la etiqueta (label). Después de que el C.I. es programado con éxito, la etiqueta se suma un uno de manera automática (label=label + 1).

Por ejemplo:

Crear un número serie el cual contenga 5 bytes y cuya expresión sea num=123456789A. Entonces se puede usar: “sprintf(tmp,”%010x”,num);” para que el resultado de la expresión sea tmp=”123456789A”.

El proceso de escribir el número serie al buffer es:

12	a	7F0
34	a	7F1
	……	
9A	a	7F4

Electrónica S.A. de C.V.

10.1.4 Opciones de Verificación

Una Vez — Habilitar esta opción si se desea que el programador realice una prueba de verificación de la fuente de alimentación VCC.

Dos veces VCC +/-5% veces, una a — Habilitar esta opción si se busca que el programador verifique 2 veces, una a VCC +5%, y la otra a VCC -5%.

Dos veces VCC +/-10% una a — Habilitar esta opción si se busca que el programador verifique 2 veces, una a VCC +10% y la otra a VCC -10%.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Por ejemplo, una a

Para VCC=5.00V, se puede verificar una vez a VCC=5V. O dos veces,

VCC=5.25V, la otra a VCC=4.75V. O dos pruebas de verificación una a VCC=5.5V, la otra a VCC=4.5V.

10.2 Modificación de Parámetros

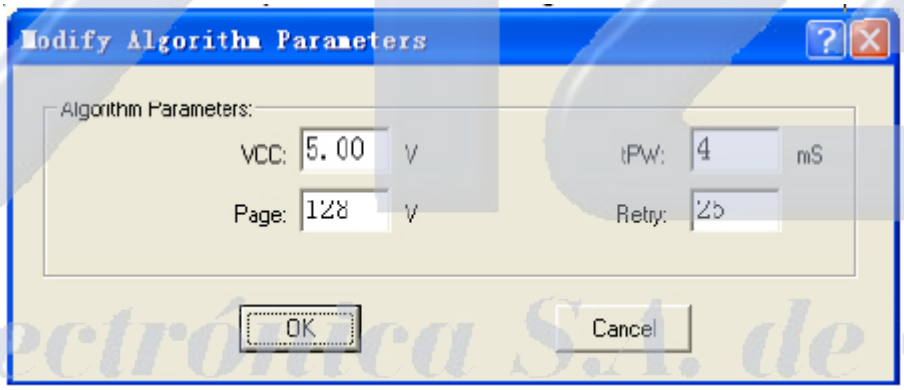
Está opción ha sido incluida para personas con un profundo conocimiento técnico de los dispositivos a ser programados. Los parámetros de programación de un dispositivo desconocido pueden ser vistos aquí.

Esta opción solo se podrá usar cuando el dispositivo no sea soportado por el sistema. Seleccionar un dispositivo que utiliza el mismo algoritmo de programación de un dispositivo desconocido, y cambiar los parámetros de acuerdo a sus especificaciones únicamente.

Para los dispositivos anteriores no se pueden programar de manera exitosa por los parámetros estándar. Se puede retrasar el tiempo de retraso tPW, incrementar VCC y VPP o sumar tiempos de reintentos para que se pueda tener éxito.

Precaución!

No jugar con esta opción ya que se puede dañar el dispositivo



10.3 Auto Edición

Este comando se puede seleccionar desde el menú.

Este menú “Auto Edición” establece una operación automática del dispositivo.

Normalmente, es borrar, comprobación de borrado, programar, verificación y seguridad.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

10.4 Proyecto

El proyecto se puede guardar en un archivo desde la ventana actual.

Los datos que se guardan incluyen:

1. La información del dispositivo actual: por ejemplo, tipo de dispositivo, fabricante, número de pines, VCC, opciones de configuración, datos del buffer, nombre del archivo de datos. (Nota: Los datos del buffer se pueden cambiar después de ser cargados. Pueden ser diferentes de los datos del archivo.)
2. Configuración de la ventana de programación: Prueba de inserción, Opciones de Verificación, Auto Edición, etc.
3. Autoconfiguración.

Se puede guardar para un uso posterior sin tener que estar configurando en cada momento. Se podría evitar un error. Se recomienda su uso cuando se piensa programar en mayor producción.

Tomar en cuenta que: Existe una conexión entre el archivo del proyecto y el software de programación. Pudiera ser inválido después de haber actualizado el software.

10.4.1 Guardar el Proyecto

Esta opción permite guardar el archivo del proyecto actual.

10.4.2 Cargar el Proyecto

Esta opción permite cargar el archivo del proyecto que había sido guardado previamente. Los datos guardados incluyen el dispositivo actual, configuración de opciones, los datos del buffer, etc.

10.5 Opciones

Configuración del Registro
Esta opción está asociada con el registro de Windows. Todos los reportes en el registro de Windows también son escritos dentro del propio registro del archivo.

Las siguientes opciones están disponibles:

- Opción **No** (default) – El contenido del registro de Windows no se copia al archivo, por ejemplo todos los reportes se muestran en la ventana de registro solamente.
- Opción **New** – Se crea un nuevo archivo de registro cada vez..
- Opción **Append** – Se suma el registro de Windows al reporte existente en el archivo, si el archivo no existe se creara uno nuevo.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

Nombre del Registro del Archivo

- Cuando se marca la opción New, el nombre del archivo es:
  Report-yyyy-m-dd.rep

La parte central del formato de fecha consiste en yyyy – año, m – mes, y dd – día.

Ejemplo: Si el día de hoy es 29 de Mayo del 2007, el nombre del archivo en el registro sería
D:\Archivos de Programa\weilei\wellon\report-2007-5-29.rep
Para el día siguiente el archivo nuevo que se creara tendría el siguiente nombre:
D:\Archivos de Programa\weilei\wellon\report-2007-5-30.rep

- Al marcar la opción Append, el nombre del archivo de registro sería el siguiente:
  D:\Archivos de Programa\weilei\wellon\report.rep

Cargar Archivo:

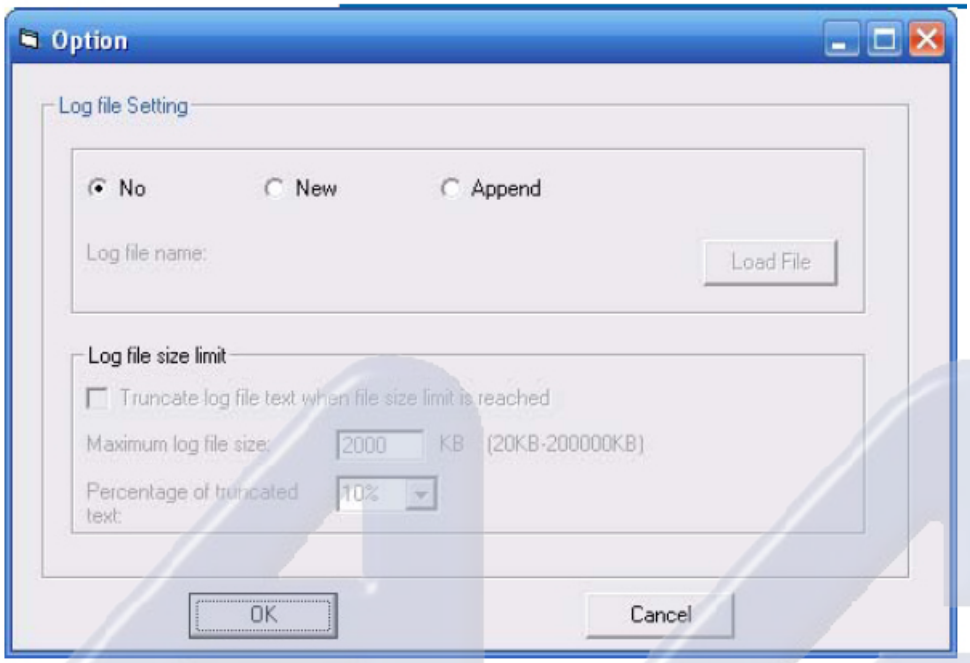
Si se desea buscar el archivo se debe marcar el botón y seleccionar el tipo de archivo a buscar.

Opciones avanzadas acerca del tamaño límite del archivo también están disponibles.

- Opción **Truca el texto del registro del archivo cuando el tamaño límite sea alcanzado** – cuando se selecciona, el tamaño límite del archivo se activa. Esto significa que cuando el tamaño del archivo alcanza el valor especificado, la parte del texto incluida es truncada. Cuando la opción no se selecciona el tamaño del archivo es ilimitado, solo se vería limitado por el espacio libre en disco.
- Opción **Máximo tamaño del registro del archivo** especifica el máximo tamaño del archivo en Kbytes.
- Opción **Porcentaje del texto truncado** especifica el porcentaje del texto en el archivo el cual puede ser truncado después de que el tamaño máximo se ha alcanzado. El valor más alto del texto se truncara (eliminara) del registro del archivo.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com



10.6 Opciones de Configuración

10.6.1 Prueba de inserción:

Marcar esta opción si se busca que el programador realice una prueba de inserción antes de borrar, programar, verificar, etc.

10.6.2 Verificar el ID del dispositivo

Marcar esta opción si se busca que el programador verifique el ID del dispositivo antes de borrar, programar, etc. Si el dispositivo no está insertado, el programador enviará un mensaje de "Precaución! Error de Código en el Dispositivo!" error antes de cada operación.

Nota: Tener en cuenta que aún si el dispositivo se encuentre dañado seguirá siendo programado. Ud. podría cancelar.

10.6.3 Modo de Producción en Serie

En este modo, simplemente hay que colocar un dispositivo en el socket. El sistema detectara automáticamente al dispositivo y lo programara; no se requiere presionar ninguna tecla.

Antes de entrar al modo de producción en serie, se debe seleccionar el dispositivo que se va a programar y primero configurar la opción de Auto Edición. Por ejemplo, configuración de verificación de borrado, Programación, etc.
Después hacer clic en "Modo de Producción en Serie", hacer clic en "Pset" sobre el cuadro inferior derecho, seleccionar una de las opciones "Auto Programación""Verificación""Verificación de Borrado" entonces se podrá poner un número en "Target Count", dar clic en "ok". Esta opción podrá realizar la finalización de la programación cuando el número de dispositivos programados alcance el número máximo.
Después hacer clic en el botón "Prog" que se encuentra en la barra de herramientas, insertar el dispositivo en el socket. Se podrá olvidar de la pantalla y el teclado, basta con mirar el LED indicador del programador.

www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

El LED amarillo indicará que el dispositivo ha sido programado con éxito. Por favor retirar el dispositivo programado del socket y colocar un nuevo dispositivo en el zocket ZIF. El Sistema programará el nuevo dispositivo de forma automática.

Después de entrar en el modo de producción en serie, el teclado y el ratón no podrán ser utilizados, excepto el botón de Auto Programación en la barra de herramientas. Presionando "Prog" nuevamente el sistema saldrá del modo de Auto Programación.

Nota: Si se busca que el modo de Programación se encuentre en operación normal, por favor no seleccionar la opción de Modo de Producción en serie.

10.6.4 Programación Lenta/Lectura

Cuando se realiza una operación de lectura desde algún dispositivo, podria fallar en su programación o en su lectura, debido a la capacidad del dispositivo. En este caso, seleccionar "slow program/read" si esta opción es válida.

Nota: Cuando el resultado de una lectura estándar es diferente a una lectura lenta, significa que la lectura estándar es fiable, únicamente seleccionar lectura lenta.

Electrónica S.A. de C.V.

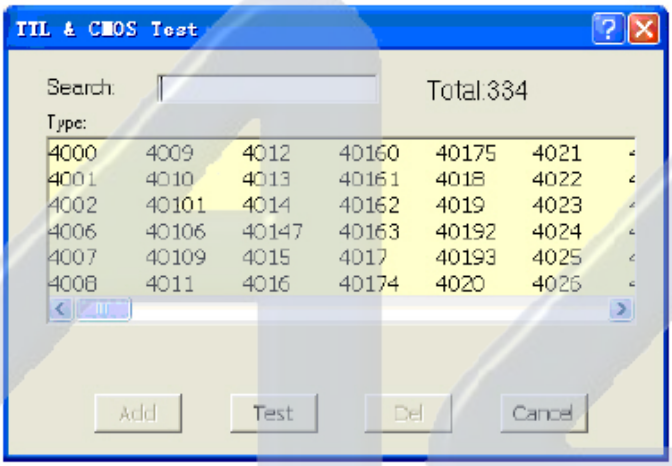
www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

11. Prueba (Test)

El programador puede realizar pruebas a dispositivos lógicos y memorias RAM, así como pruebas de vectores en dispositivos PLDs. El programador contiene las librerías para realizar pruebas lógicas a dispositivos TTL/CMOS de la serie 74/54 y 4000/4500, además de algoritmos para pruebas en memorias.
La siguiente sección describe las funciones disponibles para las pruebas lógicas de los dispositivos y memorias. La aplicación del patrón de prueba especificado para las entradas y salidas (se verá más adelante).

11.1 Pruebas de TTL & CMOS



Esta ventana muestra los dispositivos TTL & CMOS que se pueden probar. Dar clic en el submenú TTL&CMOS en el Menú de Pruebas. Esto abrirá una ventana para seleccionar el dispositivo. Marcar el dispositivo que se desea probar y a continuación hacer clic en el botón de Test.
El resultado de la prueba se mostrará en la ventana de pruebas TTL. Si el dispositivo paso la prueba, un mensaje de prueba exitosa será mostrado. Pero si la prueba falló, la información acerca del fallo será mostrada. Si se busca repetir la prueba hacer clic en el botón Repetir. De lo contrario dar clic en el botón Cancelar.

11.2 Auto Búsqueda del Dispositivo

Está opción busca un número de un dispositivo desconocido (TTL&CMOS). Dar clic en el submenú Auto Búsqueda de Dispositivo. Esto iniciara una búsqueda del dispositivo que se encuentre insertado en el programador. El nombre del dispositivo que se encuentre se mostrar en la ventana de resultados con una lista de dispositivos detectados. Si el dispositivo no se encuentra, se mostrará un mensaje de “Dispositivo no encontrado.

11.3 Editando y Comprobando el Patrón

Esta opción es usada para sumar, editar, o borrar un patrón de prueba de la librería.

11.3.1 Editando el Patrón

Esta opción se usa para editar el patrón de prueba en la librería. En el menú de pruebas dar clic en el botón editar patrón. Se mostrara una ventana de selección de dispositivo y un cuadro de dialogo de

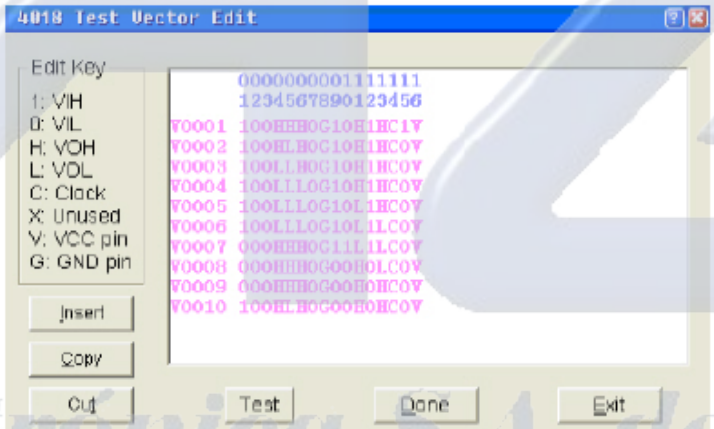
www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

edición. Esta contiene una selección de línea de entrada, una lista de dispositivos y los botones aceptar y cancelar. Se puede introducir el número de dispositivo en la línea de entrada o seleccionarlo desde la lista de dispositivos. Una vez seleccionado el dispositivo, el software abre una ventana de edición con el nombre del dispositivo en la parte superior. Ahora con esta información se podrá editar su patrón.

X : No importa el estado
V : VCC (Pin de salida no es probado)
G : Tierra (Pin de salida no es probado)
H : Salida Nivel Lógico Alto (VOH)
L : Salida Nivel Lógico Bajo (VOL)
C : Pin de Señal de Reloj
1 : Entrada Nivel Lógico Alto (VIH)
0 : Entrada Nivel Lógico Bajo (VIL)
<PgUp> : Subir Página o Página Anterior
<PgDn> : Bajar Página o Siguiente Página
<TAB> : Salta al siguiente campo

Nota: El voltaje es para niveles TTL



11.3.2 Sumar un Patrón

Para probar un nuevo dispositivo que no esté incluido en la librería TTL.LIB, un nuevo patrón de prueba se deberá crear.

Para tener acceso a esta función, dar clic en sumar patrón desde el menú de edición de patrón. Esta ventana muestra un cuadro para agregar el nuevo dispositivo, el cual contiene los tipos de líneas de entrada, número de pines en las líneas de entrada y el botón de OK. Se podrá introducir el nuevo nombre del dispositivo y el número de pines para las líneas de entrada si el nombre y el número de pines no se encuentran en la librería actual, presionar OK para abrir el XXXXXXXX ventana de edición (XXXXXXXX es el nuevo nombre del dispositivo que se introdujo.

Ahora se podrá utilizar la información anterior para añadir su patrón.

X: No importa el estado
V: VCC (Pin de salida no es probado)
G: Tierra (Pin de salida no es probado)
H: Salida nivel lógico alto (VOH)
L: Salida nivel lógico bajo (VOL)
C: Pin de señal de reloj

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

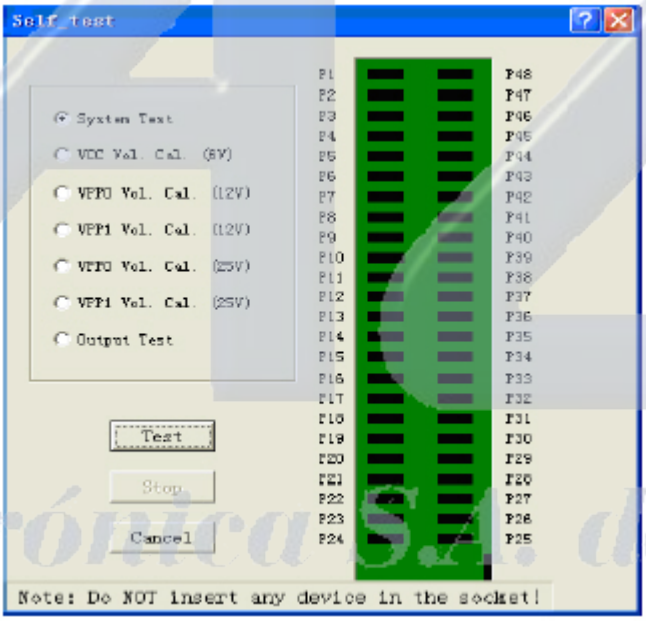
www.agelectronica.com www.agelectronica.com

1: Entrada nivel lógico alto (VIH)
0: Entrada nivel lógico bajo (VIL)
<PgUp>: Subir página
<PgDn>: Bajar página
<TAB>: Salta al siguiente campo

Nota: El voltaje es para niveles TTL

11.3.3 Borrando el Patrón

Marcar el patrón de prueba que desea eliminar y hacer clic en el botón Aceptar. Un cuadro de mensaje aparecerá indicando que el patrón será eliminado, dar clic en el botón OK, el patrón de prueba ha sido borrado, ahora se podrá regresar al menú principal y asegurarse que se ha hecho la selección correcta. La única manera de recuperar el patrón de prueba eliminado es volver a crear de nuevo el patrón.



11.4 Auto Comprobación

Esta opción realiza una prueba automática en el hardware del sistema.
Precaución:
Quitar el dispositivo del socket antes de ejecutar este comando. Los voltajes son aplicados directamente a los pines y esto podría dañar el dispositivo.

11.4.1 Prueba del Sistema

Esta opción es usada para comprobar las funciones de los pines, I/O input, GND output, VCC output, VPP output. Hacer clic en el botón de prueba, el sistema iniciara una autocomprobación. Cuando se encuentre una falla se detendrá y mostrará el pin que señala la falla. Si se pasan todas las pruebas se mostrará “Pruebas del Sistema OK!”

11.4.2 Calibración de VCC

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Está opción es usada para comprobar el voltaje de alimentación para el dispositivo. Dar clic en el botón de prueba, el voltaje entre el pin rojo y el pin azul debe ser aproximadamente de 5V a 6 - 6.5V (depende del programador). Dar clic en el botón de paro el cual dará salida a la comprobación.

11.4.3 Calibración de VPP

VPP0 (VPP1) Calibración: 12V
Esta opción es usada para comprobar voltajes de programación para el dispositivo. Dar clic en el botón de prueba, el voltaje entre el límite del pin azul y el pin azul debe ser aproximadamente de 12 – 12.5V. Dar clic en el botón de paro el cual detendrá la comprobación.
VPP0 (VPP1) Calibración: 25V o 21V
Esta opción es usada para comprobar voltajes de programación para el dispositivo. Dar clic en el botón de prueba, el voltaje entre el pin verde y el pin azul debe ser aproximadamente de 25V. Dar clic en el botón de paro el cual detendrá la comprobación.

11.4.4 Comprobación de Salida

Esta opción se utiliza para probar la salida del programador.

Tener en cuenta que se necesita una tarjeta de prueba en el socket. La tarjeta de prueba es una tarjeta en corto circuito. Por ejemplo el pin P1 se encuentra en corto circuito con el pin P48, el pin P2 está en corto circuito con el pin P47. Dar clic en el botón de prueba para comenzar la comprobación. Si la tarjeta de prueba no se encuentra insertada en el socket se presentara un mensaje de error “No se encuentra la tarjeta de prueba en el socket!”.

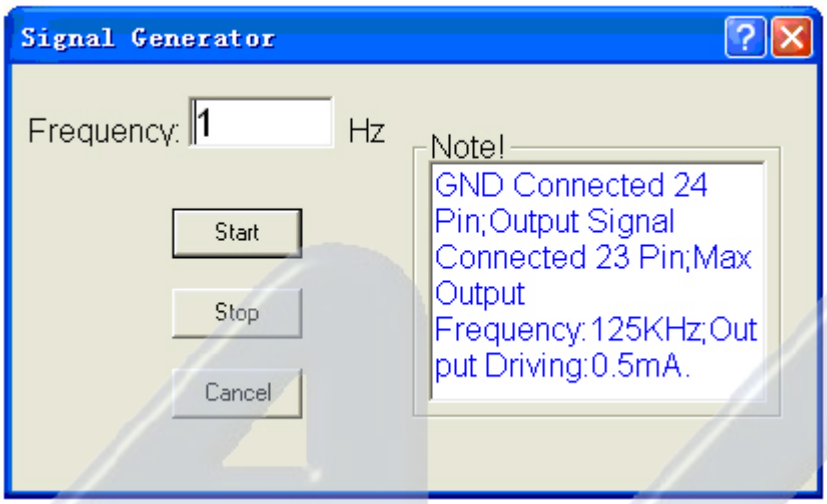
Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

12. Instrumento Digital

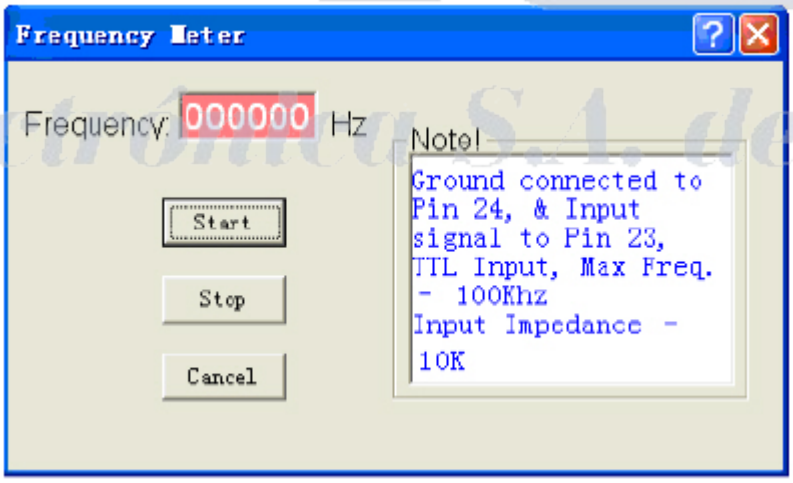
12.1 Generador de Señales



Este programador puede generar ondas cuadradas con un ciclo de trabajo de 1:1
La frecuencia de salida se puede configurar desde 1 y hasta 125 KHz. La salida de voltaje entre 1V y 5V con una corriente de 0.5 mA.

El pin P24 es conectado a tierra y el pin P23 está configurado como salida de señal.

12.2 Medidor de Frecuencias (Frecuencímetro)



Este programador puede medir frecuencias.

El pin P23 está configurado como señal de entrada, y el pin P24 está configurado para tierra GND. El rango de frecuencias está establecido en 0 a 100 KHz.
La entrada de voltaje debe ser para voltajes TTL.

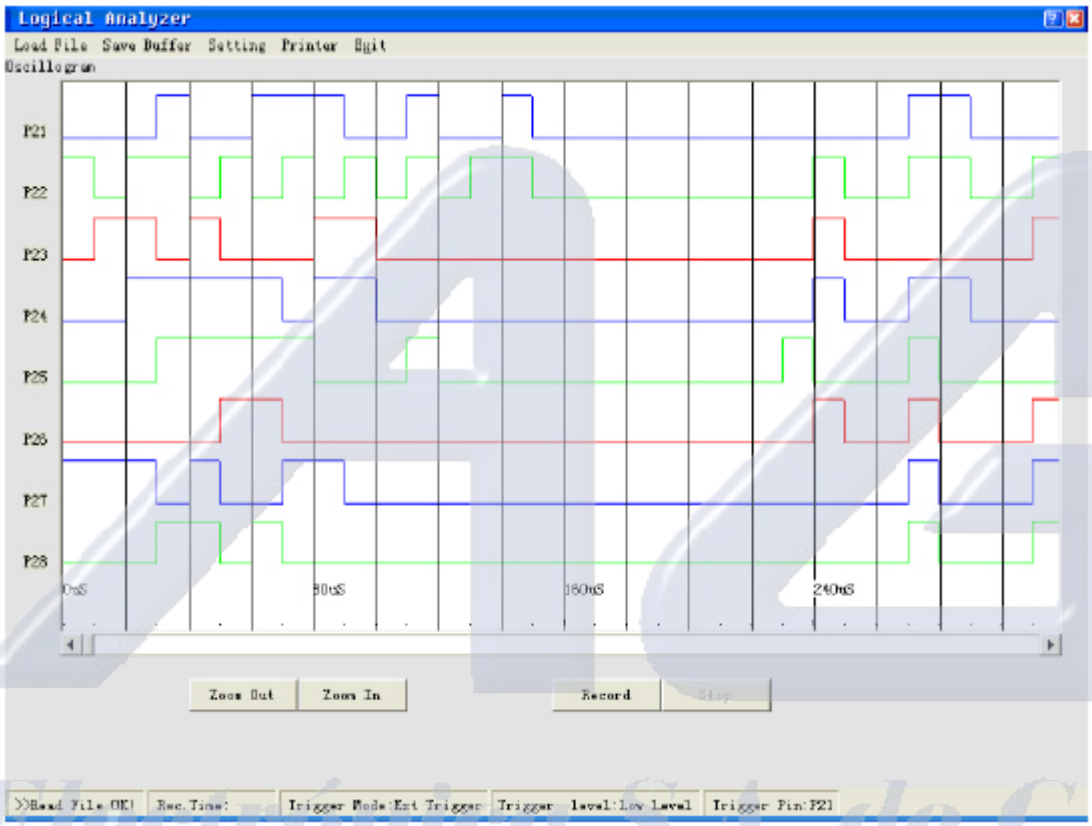
12.3 Analizador Lógico

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Este programador puede analizar señales de entrada.
Se pueden analizar 8 entradas de señal. Y se pueden grabar hasta 128 Kbytes de datos a una frecuencia máxima de 100 KHz.

Se puede definir un nivel alto o un nivel bajo en cualquier pin como pulso de sincronía.
Se pueden guardar los datos registrados en un archivo. Y también se pueden cargar y analizar los datos del archivo.



12.3.1 Carga de Archivo

Esta opción carga un archivo de datos en el buffer de memoria.

12.3.2 Guardar el Buffer

Esta opción permite guardar el contenido del buffer de la memoria en un archivo.

12.3.3 Grabación

Para empezar, las 8 señales se deben conectar a los pines P21 – P28 y la señal de tierra (GND) se deberá conectar al Pin P20. Dar clic en el botón de grabación, los datos comenzaran a ser grabados y guardados en el buffer. Cuando la grabación llegue a 128 Kbytes se detendrá. Si se ha seleccionado un disparo externo y no satisface la condición el sistema continuara indefinidamente. Dar clic en el botón Exit para salir de esta opción.

12.3.4 Visualizar los datos de la señal

Se puede mover de manera horizontal sobre la ventana para poder ver los datos de la señal.
Se puede usar el botón de acercar o alejar para ver la señal de reloj.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

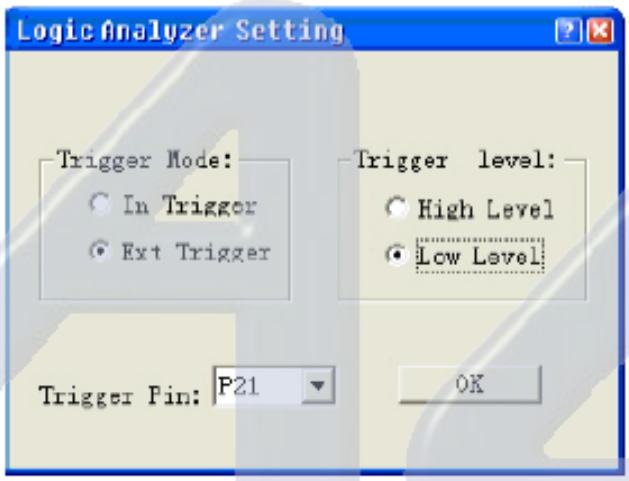
www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

12.3.5 Configuración

Esta opción es usada para configurar los siguientes parámetros.

Modos de disparo: Disparo interno o Disparo Externo

Disparo de entrada:	Dar clic en el botón de grabación, se comienzan a grabar los datos una vez.
Disparo externo: que	Dar clic en el botón de grabación, no se comienzan a grabar los datos hasta encuentre el nivel de disparo.
Nivel de disparo:	Nivel alto o nivel bajo (nivel TTL)
Pin de disparo:	P21 – P28



Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

13. Guía de Usuario del VP – ISP

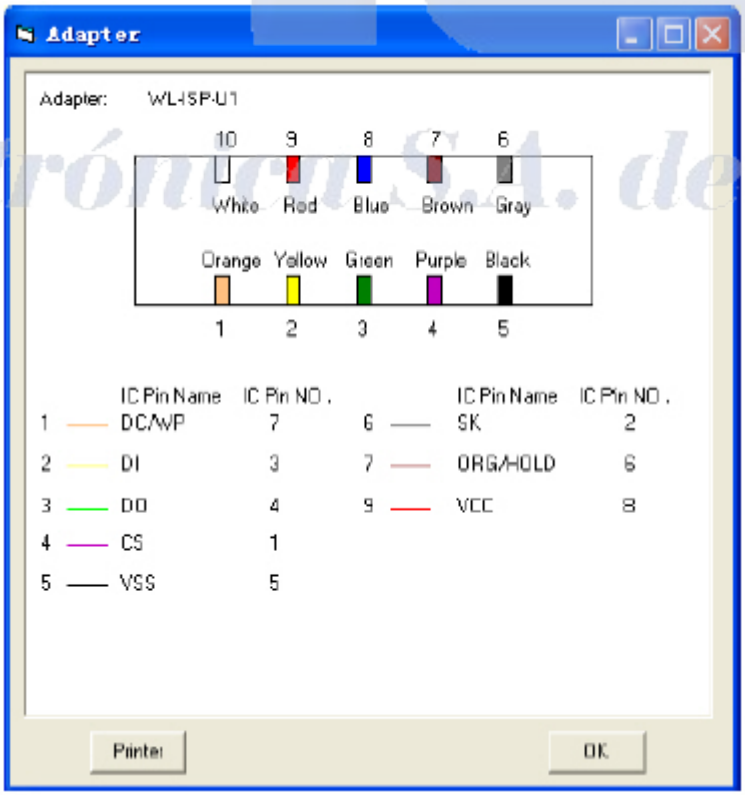
Características:

- Interface con LAPTOP,PC,PS/2 o compatibilidad por medio del puerto USB.
- Acepta archivos en formatos estándar: JEDEC, INTEL (Extended), HEX, Motorola S.
- Soporta la mayoría de compiladores en formato JEDEC incluyendo ABEL, CUPL, PALASM, TANGO PLD, OrCAD PLD, PLD Designer e ISDATA.
- Capacidad de pruebas de vectores y editor de multiarreglos de fusibles.
- Programación Óptima para cada dispositivo individual.
- Súper velocidad de Programación

- Soporta Windows XP/2000/NT/9x/Me
- Soporta 7 idiomas como el Chino (simplificado), el Chino Tradicional, Inglés, Coreano, Polaco, Italiano y Alemán.

MODO DE USO

1. Modo de inserción. Por favor conecte la clavija al tomacorriente.
   En la fila superior: escribir, rojo, azul, café, gris
   En la fila inferior: naranja, amarillo, verde, morado, negro
2. Conectar el programador a la computadora con el cable USB. Abrir el software del programador y esperar a que se inicialice.
3. Seleccionar el modelo del chip y presionar el botón de OK. La interfaz del adaptador se mostrará.
4. Conectar el programador y los adaptadores necesarios.
5. Correr el programa y ejecutar las operaciones.



Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

14. Ayuda

14.1 Contenido

Este comando puede ser seleccionado desde el menú o también presionando la tecla <F1>.

14.2 Búsqueda

Se puede obtener ayuda buscando un tema de ayuda.

14.3 Adaptador

Dar clic en el botón de adaptador, los detalles del adaptador se mostrarán para los dispositivos que no son DIP. Por favor mencionar el número del adaptador. Mientras se ordena un adaptador especifico.

14.4 Lista de Dispositivos (Programador Actual)

Dar clic en el botón de lista de dispositivos (programador actual) se mostraran los dispositivos que soporta el programador actual.

14.5 Comparación de la Lista de Dispositivos de la serie Wellon

Dar clic en el botón “Comparación de dispositivos de la serie Wellon” se mostrará una lista de dispositivos que soportan los diferentes programadores Wellon.

Electrónica S.A. de C.V.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

Atención al Cliente

*Registro

Llene la tarjeta de registro y regrésela a weilei para tener derecho a lo siguiente:
Atención al Cliente: un año de garantía, y asistencia técnica.
Se puede registrar por teléfono o fax
o
E-mail: wellon@weilei.com

*Soporte Técnico

El software de WELLON viene con una guía de usuario completa, si no encuentra alguna respuesta en este manual se puede dirigir con su concesionario o distribuidor.

Las actualizaciones de software están disponibles gratuitamente en nuestro sitio web.
Si se tienen dificultades para entender el programa, se tiene que estudiar la guía del usuario, el manual explica la operación del programa con cierta profundidad.

Si tiene problemas con el software, ¿podría reproducirlo?

Si el programa muestra un mensaje de error, por favor escribir el mensaje.

En el E-mail de asistencia técnica, por favor mencione su número de factura, fecha y número de serie, ya que de lo contrario no podemos responder a sus preguntas. Para ayudarlo a servirle mejor, por favor, revise su correo electrónico de manera correcta.

Estar familiarizado con la configuración del hardware que se esté utilizando. Posiblemente tenga que saber el CPU de su equipo, la cantidad de memoria disponible y la versión del sistema operativo.

*Actualización del Software

Nuevas características y mejoras al programa pueden añadirse, verificando errores en el programa o modificaciones necesarias pensado en las revisiones periódicas del software.

Para actualizar el software visitar nuestra página web.

Internet: http://www.weilei.com http://www.wellon.com.cn http://www.weilei.com.cn

*Garantía Limitada

WEILEI garantiza que sus productos están libres de defectos de fabricación y materiales y se ajustan a las especificaciones vigentes al momento del envío por un año a partir de la fecha de envío. Cualquier Software o Hardware defectuoso serán reparados o sustituidos a elección del vendedor o de regreso a la fábrica.
La garantía solo aplica a productos instalados adecuadamente y en las mejores condiciones ambientales.
WEILEI no hará valida esta garantía a:

1. Cualquier producto que haya sido reparado por cualquier persona que no esté debidamente autorizada por escrito por WEILEI.

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com

2. Cualquier producto que haya sido objeto de un mal uso, negligencia o accidente, cuyo número de serie haya sido alterado, desfigurado o borrado.

3. Cualquier error inducido en el programa por un daño físico en la unidad de CD o en la corrupción del programa por cualquier interferencia electrónica, eléctrica o magnética.

WEILEI puede realizar modificaciones al manual sin previo aviso.

AG
Electrónica S.A. de C.V.

Distribuido en México por:
AG Electrónica, S.A. de C.V.
República del Salvador 20-2 Piso, Col. Centro
México, D.F., C.P. 06000
Tel. (55) 5130-7210
www.agelectronica.com.mx

www.agelectronica.com
www.agelectronica.com